AutoCAD Architecture 2010

Manuale dell'utente

Marzo 2009

© **2009 Autodesk, Inc. All Rights Reserved.** Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

Trademarks
The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., in the USA and other countries: 3DEC (design/logo), 3December, 3December.com, 3ds Max, ADI, Alias, Alias (swirl design/logo), AliasStudio, Alias|Wavefront (design/logo), ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Envision, Autodesk Insight, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk Map, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSnap, AutoSketch, AutoTrack, Backdraft, Built with ObjectARX (logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, Can You Imagine, Character Studio, Cinestream, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Create>what's>Next> (design/logo), Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design|Studio (design/logo), Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DXF, Ecotect, Exposure, Extending the Design Team, Face Robot, FBX, Filmbox, Fire, Flame, Flint, FMDesktop, Freewheel, Frost, GDX Driver, Gmax, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, HumanIK, IDEA Server, i-drop, ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Inventor, Inventor LT, Kaydara, Kaydara (design/logo), Kynapse, Kynogon, LandXplorer, LocationLogic, Lustre, Matchmover, Maya, Mechanical Desktop, Moonbox, MotionBuilder, Movimento, Mudbox, NavisWorks, ObjectARX, ObjectDBX, Open Reality, Opticore, Opticore Opus, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProjectPoint, ProMaterials, RasterDWG, Reactor, RealDWG, Real-time Roto, REALVIZ, Recognize, Render Queue, Retimer,Reveal, Revit, Showcase, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Softimage|XSI (design/logo), SteeringWheels, Stitcher, Stone, StudioTools, Topobase, Toxik, TrustedDWG, ViewCube, Visual, Visual Construction, Visual Drainage, Visual Landscape, Visual Survey, Visual Toolbox, Visual LISP, Voice Reality, Volo, Vtour, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI, and XSI (design/logo).

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk Canada Co. in the USA and/or Canada and other countries: Backburner,Multi-Master Editing, River, and Sparks.

The following are registered trademarks or trademarks of MoldflowCorp. in the USA and/or other countries: Moldflow, MPA, MPA (design/logo),Moldflow Plastics Advisers, MPI, MPI (design/logo), Moldflow Plastics Insight,MPX, MPX (design/logo), Moldflow Plastics Xpert.

Third Party Software Program Credits
ACIS Copyright© 1989-2001 Spatial Corp. Portions Copyright© 2002 Autodesk, Inc.
Flash ® is a registered trademark of Macromedia, Inc. in the United States and/or other countries.
International CorrectSpell™ Spelling Correction System© 1995 by Lernout & Hauspie Speech Products, N.V. All rights reserved.
InstallShield™ 3.0. Copyright© 1997 InstallShield Software Corporation. All rights reserved.
PANTONE® Colors displayed in the software application or in the user documentation may not match PANTONE-identified standards. Consult current PANTONE Color Publications for accurate color. PANTONE Color Data and/or Software shall not be copied onto another disk or into memory unless as part of the execution of this Autodesk software product.
Portions Copyright© 1991-1996 Arthur D. Applegate. All rights reserved.
Portions of this software are based on the work of the Independent JPEG Group.
RAL DESIGN© RAL, Sankt Augustin, 2002
RAL CLASSIC© RAL, Sankt Augustin, 2002
Representation of the RAL Colors is done with the approval of RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL German Institute for Quality Assurance and Certification, re. Assoc.), D-53757 Sankt Augustin.
Typefaces from the Bitstream® typeface library copyright 1992.
Typefaces from Payne Loving Trust© 1996. All rights reserved.
Printed manual and help produced with Idiom WorldServer™.
WindowBlinds: DirectSkin™ OCX © Stardock®
AnswerWorks 4.0 ©; 1997-2003 WexTech Systems, Inc. Portions of this software © Vantage-Knexys. All rights reserved.
The Director General of the Geographic Survey Institute has issued the approval for the coordinates exchange numbered TKY2JGD for Japan Geodetic Datum 2000, also known as technical information No H1-N0.2 of the Geographic Survey Institute, to be installed and used within this software product (Approval No.: 646 issued by GSI, April 8, 2002).
Portions of this computer program are copyright © 1995-1999 LizardTech, Inc. All rights reserved. MrSID is protected by U.S. Patent No. 5,710,835. Foreign Patents Pending.
Portions of this computer program are Copyright ©; 2000 Earth Resource Mapping, Inc.
OSTN97 © Crown Copyright 1997. All rights reserved.
OSTN02 © Crown copyright 2002. All rights reserved.
OSGM02 © Crown copyright 2002, © Ordnance Survey Ireland, 2002.
FME Objects Engine © 2005 SAFE Software. All rights reserved.
AutoCAD 2009 is produced under a license of data derived from DIC Color Guide® from Dainippon Ink and Chemicals, Inc. Copyright © Dainippon Ink and Chemicals, Inc. All rights reserved.

Government Use
Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in FAR 12.212 (Commercial Computer Software-Restricted Rights) and DFAR 227.7202 (Rights in Technical Data and Computer Software), as applicable.

Sommario

Flusso di lavoro e interfaccia utente 1

Capitolo 1 **Introduzione sulle novità della versione** 3

Nuove funzioni di AutoCAD Architecture 2010 3
- Unificazione dell'interfaccia utente 3
- Funzionalità di importazione migliorate 6
- Miglioramenti dei disegni 6

Guida rapida per utenti AutoCAD 9
Avvio di AutoCAD Architecture 15
Come ottenere aiuto 15
Prodotti e programmi di formazione Autodesk 18
- Autodesk Authorized Training Center 18
- Autodesk Official Training Courseware 19
- Certificazione Autodesk 19
- e-Learning 19

Per contattare Autodesk 19
- Informazioni di vendita 19
- Assistenza tecnica 19
- Feedback 20

Capitolo 2 **Area di lavoro** 21

Modifiche apportate all'area di lavoro nella release 2010 21
Informazioni sulle aree di lavoro 23
Componenti dell'area di lavoro 23
- Barra multifunzione 24
- Menu dell'applicazione 32
- Barra degli strumenti Accesso rapido 36
- Menu di scelta rapida 36
- Tavolozze degli strumenti 37
- Riquadro proprietà 38
- Barra di stato Disegno 39

Riga di comando . . . 41
Barra di stato dell'applicazione . . . 41
Navigatore progetto . . . 44
Ricerca di informazioni in AutoCAD Architecture . . . 44
Barra degli strumenti InfoCenter . . . 44
Guida sensibile al contesto attivabile mediante il tasto F1 . . . 45
Descrizioni comando . . . 46
Utilizzo di oggetti nell'area di lavoro . . . 51
Aggiunta di oggetti . . . 51
Modifica degli oggetti . . . 52
Strumenti di navigazione e di visualizzazione . . . 53
Strumenti Vista rapida . . . 54
ViewCube . . . 55
SteeringWheels . . . 56
ShowMotion . . . 57
Utilizzo delle tavolozze degli strumenti . . . 57
Apertura dell'insieme delle tavolozze degli strumenti . . . 59
Modifica dell'aspetto dell'insieme di tavolozze degli strumenti . . . 59
Impostazione di diverse tavolozze degli strumenti per l'insieme relativo . . . 60
Creazione di un nuovo insieme di tavolozze degli strumenti . . . 61
Creazione di un nuovo gruppo di tavolozze degli strumenti . . . 62
Creazione di una nuova tavolozza degli strumenti . . . 63
Impostazione dell'aspetto delle tavolozze degli strumenti . . . 63
Aggiunta di testo e linee di separazione alle tavolozze degli strumenti . . . 65
Utilizzo delle tavolozze degli strumenti da una posizione centrale . . . 65
Strumenti . . . 68
Creazione di un oggetto con uno strumento . . . 70
Modifica delle proprietà di uno strumento . . . 70
Modifica dell'icona di uno strumento . . . 71
Modifica dell'icona di uno strumento . . . 72
Creazione di uno strumento da un oggetto nel disegno . . . 73
Copia di uno strumento da una tavolozza degli strumenti . . . 74
Creazione di uno strumento da Gestione stili . . . 74
Creazione di uno strumento da contenuto AEC in DesignCenter . . . 75
Utilizzo degli strumenti di comando . . . 76
Gestione degli strumenti da una posizione centrale . . . 79
Applicazione delle proprietà di uno strumento ad un oggetto esistente . . . 82
Reimportazione di stili per uno strumento . . . 83
Eliminazione di uno strumento . . . 83
Riquadro proprietà . . . 84
Apertura del riquadro proprietà . . . 84
Impostazione dell'aspetto del riquadro proprietà . . . 84
Scheda Design . . . 85
Scheda Visualizzazione . . . 87
Scheda Dati estesi . . . 87
Fogli di lavoro . . . 88
Modifica diretta con grip e quote dinamiche . . . 89
Suggerimenti sui grip . . . 90
Colore dei grip . . . 90
Utilizzo del tasto CTRL con i grip . . . 91
Grip attivatori . . . 92
Quote dinamiche . . . 92
Vincoli dei grip . . . 95
Sistemi di coordinate temporanei per i grip . . . 95
Allineamento dell'UCS alla faccia dell'oggetto . . . 95
Corrispondenza delle proprietà oggetto . . . 96
Stili e file di supporto . . . 97
Integrazione di AutoCAD Architecture e AutoCAD . . . 98

Capitolo 3 Libreria . . . 99

Panoramica sulla Libreria . . . 99
Esplorazione della Libreria . . . 100
Visualizzazione di un catalogo di strumenti . . . 101
Utilizzo degli elementi di un catalogo di strumenti . . . 104
Gestione della libreria dei cataloghi . . . 104
Creazione di un nuovo catalogo di strumenti . . . 104
Creazione di un catalogo di strumenti dai disegni contenuto . . . 105
Aggiunta di strumenti da disegni contenuto ad un catalogo di strumenti . . . 107
Aggiunta di un catalogo di strumenti esistente alla libreria di cataloghi personale . . . 109
Creazione di un file di installazione del catalogo . . . 110
Pubblicazione dei cataloghi di strumenti . . . 111
Aggiunta di un sito Web alla libreria di cataloghi personale . . . 112
Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti . . . 114
Creazione di tipi di catalogo . . . 115
Ordinamento dei cataloghi nella visualizzazione della Libreria . . . 115
Filtraggio dei cataloghi nella visualizzazione della Libreria . . . 116
Eliminazione di un catalogo di strumenti o di un collegamento ad un sito Web . . . 116
Apertura di una libreria di cataloghi differente . . . 116
Modifica del nome di una libreria di cataloghi . . . 117
Ricerca di elementi in un catalogo di strumenti . . . 117
Esecuzione di una ricerca . . . 118
Aggiunta di contenuto ad un catalogo di strumenti . . . 119
Definizione di categorie in un catalogo di strumenti . . . 120
Aggiunta di una tavolozza degli strumenti ad un catalogo di strumenti . . . 121
Aggiunta di un pacchetto di strumenti ad un catalogo di strumenti . . . 122
Aggiunta di strumenti ad un catalogo di strumenti . . . 122
Copia e spostamento di tavolozze e pacchetti di strumenti . . . 123
Copia e spostamento di strumenti . . . 124
Personalizzazione di uno strumento . . . 125
Eliminazione di elementi da un catalogo di strumenti . . . 125
Utilizzo di elementi dei cataloghi di strumenti . . . 126
Elementi collegati e non collegati di un catalogo di strumenti . . . 126
Utilizzo di uno strumento nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture . . . 126
Copia di una tavolozza degli strumenti nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture . . . 127
Copia di un pacchetto di strumenti nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture . . . 128
Aggiornamento di strumenti collegati . . . 129
Aggiornamento di tavolozze degli strumenti collegate . . . 130
Impostazione delle opzioni di aggiornamento per le tavolozze degli strumenti collegate . . . 130
Utilizzo di più finestre della Libreria . . . 130
Apertura di un catalogo di strumenti in una nuova finestra della Libreria . . . 131
Apertura degli elementi di un catalogo in una nuova finestra della Libreria . . . 131
Trascinamento degli elementi di un catalogo da una finestra all'altra della Libreria . . . 131
Avvio della Libreria dal prompt dei comandi di Windows . . . 132

Capitolo 4 Creazione e salvataggio di disegni . . . 135

Informazioni sui modelli . . . 135
Creazione di un disegno da un modello . . . 136
Creazione di un disegno senza un modello . . . 136
Apertura di disegni legacy . . . 137
Salvataggio di un disegno in un formato di file di una versione precedente . . . 138
Impostazione di un disegno . . . 138
Definizione delle unità di disegno . . . 138
Creazione di scale di annotazione e relativa assegnazione alle configurazioni di visualizzazione . . . 141
Definizione di uno standard layer o di uno stile chiavi layer . . . 143
Definizione delle rappresentazioni di visualizzazione di default . . . 145
Definizione delle opzioni AEC . . . 146

Modifica delle impostazioni dell'Editor AEC . . . 146
Modifica delle impostazioni del contenuto AEC . . . 149
Definizione delle impostazioni degli oggetti AEC . . . 150
Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature . . . 150
Modifica delle impostazioni di default dei progetti AEC . . . 151
Condivisione di disegni con utenti AutoCAD . . . 152
Confronto tra i metodi di condivisione dei disegni . . . 153
Generazione di grafica proxy . . . 153
Esportazione di un disegno in AutoCAD . . . 154
Esportazione di un disegno in formato DXF . . . 156

Capitolo 5 Interoperabilità con altre applicazioni . . . 159

Importazione ed esportazione di file IFC . . . 159
Informazioni generali per l'esportazione dei file di disegno in formato IFC . . . 160
Importazione di file IFC . . . 171
Importazione di componenti di costruzione da Autodesk Inventor . . . 176
Importazione di un componente di costruzione in AutoCAD Architecture . . . 177
Importazione di dati LandXML . . . 178
Versione dello schema . . . 179
Tipi di dati supportati . . . 179
Convalida file . . . 182
Importazione di dati LandXML . . . 182
Selezione di chiavi layer per i dati LandXML . . . 184
Pubblicazione di file di disegno in Autodesk MapGuide . . . 185
Prerequisiti . . . 185
Tipi di dati pubblicati . . . 185
Generazione di un file MWX . . . 186
Panoramica della struttura di dati pubblicata . . . 186
Panoramica della struttura del database . . . 187
Pubblicazione di dati in Autodesk MapGuide . . . 188
Esportazione dei dati di gruppo voci di computo in un file MDB . . . 190
Pubblicazione di disegni in DWF e DWFx . . . 190
Flusso di lavoro per la pubblicazione di disegni in formato DWF o DWFx . . . 191
Condizioni e limitazioni per la pubblicazione di disegni in 3D DWF o 3D DWFx . . . 191
Esportazione dei dati di gruppo voci di computo in un file DWF o DWFx . . . 192
Pubblicazione di dati del gruppo di voci di computo da riferimenti esterni . . . 193
Struttura dei dati gruppo voci di computo . . . 194
Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo . . . 195
Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo definiti dall'utente . . . 197
Pubblicazione di un file 2D DWF, 2D DWFx, 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo . . . 199
Creazione di un nuovo file dell'elenco proprietà pubblicato PPL (Published Property List) . . . 202
Pubblicazione di disegni in PDF . . . 203
Pubblicazione in PDF . . . 203
Esportazione di un gruppo di voci di computo in un file PDF . . . 206
Pubblicazione di dati del gruppo di voci di computo da riferimenti esterni . . . 207
Pubblicazione di un file PDF con gruppo di voci di computo automatiche . . . 207
Pubblicazione di un file PDF con gruppo di voci di computo automatiche . . . 208

Capitolo 6 Gestione disegni . . . 209

Flusso di lavoro per un ambiente di progetto . . . 209
Concetti di gestione dei disegni . . . 210
Struttura del progetto . . . 216
Informazioni preliminari: riferimenti esterni . . . 218
Informazioni preliminari: ambiente di rete . . . 219
File di supporto del progetto . . . 219
Definizione delle opzioni di default del progetto . . . 221

Collaborazione tra team situati in posizioni geografiche diverse . . . 222
Apertura di un progetto da un'unità mappata . . . 223
Archivio dei progetti . . . 223
Apertura dell'Archivio dei progetti . . . 223
Utilizzo dell'Archivio dei progetti . . . 223
Impostazione del progetto corrente . . . 226
Creazione di un nuovo progetto . . . 227
Utilizzo delle proprietà del progetto . . . 231
Spostamento di un progetto . . . 242
Ridenominazione di un progetto . . . 242
Chiusura di tutti i file di progetto . . . 243
Trasmissione elettronica di un progetto . . . 244
Eliminazione di un progetto . . . 247
Chiusura dell'Archivio dei progetti . . . 248
Rimozione del contesto del progetto . . . 248
Apertura di un progetto da Esplora risorse . . . 249
Navigatore progetto . . . 249
Apertura del Navigatore progetto . . . 250
Le schede del Navigatore progetto . . . 250
Utilizzo del Navigatore progetto . . . 254
Barra di stato di disegno . . . 261
Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto . . . 261
Visualizzazione della libreria personalizzata del progetto . . . 262
Livelli . . . 263
Creazione di un nuovo livello . . . 264
Copia di un livello e delle relative costruzioni assegnate . . . 265
Modifica delle proprietà di un livello . . . 266
Eliminazione di un livello . . . 267
Modifica dei livelli: interazioni con il progetto . . . 268
Divisioni . . . 269
Creazione di una nuova divisione . . . 269
Modifica di una divisione . . . 270
Eliminazione di una divisione . . . 270
Modifica delle divisioni: interazioni con il progetto . . . 270
Categorie . . . 271
Creazione di una categoria nella vista struttura dei disegni . . . 273
Creazione di una nuova categoria in Esplora risorse . . . 274
Definizione dei percorsi delle categorie principali . . . 275
Cambiamento della sottocategoria di un file di progetto . . . 277
Eliminazione di una categoria . . . 278
Costruzioni . . . 279
Fase di creazione delle costruzioni . . . 280
Ruolo delle costruzioni all'interno del progetto di costruzione . . . 280
Contenuto delle costruzioni . . . 281
Creazione di una nuova costruzione . . . 281
Copia di costruzioni nei livelli . . . 283
Conversione di un disegno in una costruzione . . . 284
Apertura e chiusura di una costruzione . . . 287
Trascinamento di oggetti in una costruzione . . . 287
Utilizzo di elementi come riferimenti nelle costruzioni . . . 288
Visualizzazione dei riferimenti esterni di una costruzione . . . 290
Modifica delle proprietà di una costruzione . . . 292
Trasmissione elettronica di una costruzione . . . 293
Eliminazione di una costruzione . . . 294
Conversione di una costruzione in un elemento . . . 295
Modifica delle costruzioni: interazioni con il progetto . . . 296
Elementi del progetto di costruzione . . . 297
Fase di creazione degli elementi . . . 299
Elaborazione di elementi nel progetto di costruzione . . . 299
Creazione di un elemento . . . 300

Conversione di un disegno in un elemento . . . 302
Apertura e chiusura di un elemento . . . 304
Trascinamento di oggetti in un elemento . . . 305
Modifica delle proprietà di un elemento . . . 305
Trasmissione elettronica di un elemento . . . 307
Eliminazione di un elemento . . . 307
Utilizzo di un elemento come riferimento in un altro elemento . . . 308
Visualizzazione dei riferimenti esterni associati ad un elemento . . . 309
Conversione di un elemento in una costruzione . . . 310
Modifica degli elementi: interazioni con il progetto . . . 311
Viste . . . 312
Fase di creazione delle viste . . . 316
Flusso di lavoro per la creazione di disegni di viste . . . 316
Creazione di un nuovo disegno della vista . . . 317
Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno della vista . . . 321
Apertura e chiusura del disegno della vista . . . 323
Creazione di un disegno della vista dello spazio modello mediante un richiamo . . . 323
Modifica delle proprietà del disegno della vista . . . 324
Rigenerazione dei disegni della vista in un progetto . . . 325
Posizionamento di un disegno della vista su un foglio . . . 326
Trasmissione elettronica del disegno della vista . . . 326
Eliminazione di un disegno della vista . . . 327
Creazione di una vista dello spazio modello . . . 328
Posizionamento di una vista dello spazio modello su un foglio . . . 330
Modifica delle proprietà di una vista dello spazio modello . . . 331
Eliminazione di viste dello spazio modello . . . 332
Sincronizzazione del layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio . . . 333
Modifica delle viste: interazioni con il progetto . . . 337
Fogli . . . 337
Fase di creazione dei fogli . . . 339
Creazione di un foglio . . . 339
Impostazione delle proprietà del gruppo di fogli del progetto . . . 341
Creazione di un sottogruppo di fogli . . . 343
Impostazione delle proprietà di un sottogruppo di fogli . . . 344
Rimozione di un sottogruppo di fogli . . . 345
Importazione di fogli nel gruppo di fogli . . . 345
Importazione del layout corrente come foglio . . . 346
Apertura e chiusura di un foglio . . . 347
Modifica delle proprietà di un foglio . . . 347
Rimozione di un foglio . . . 348
Eliminazione di un disegno a più fogli . . . 348
Creazione di una vista foglio . . . 348
Apertura di una vista foglio . . . 349
Numerazione di viste di fogli . . . 349
Eliminazione di una vista foglio . . . 350
Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno a più fogli . . . 350
Inserimento di un elenco di fogli . . . 352
Modifica delle proprietà degli elenchi di fogli . . . 353
Aggiornamento dell'elenco di fogli . . . 354
Aggiornamento del gruppo di fogli . . . 354
Creazione di una selezione di fogli . . . 355
Attivazione di una selezione di fogli . . . 355
Eliminazione di una selezione di fogli . . . 355
Trasmissione elettronica di fogli e gruppi di fogli . . . 356
Pubblicazione dei gruppi di fogli . . . 357
Modifica dei fogli: interazioni con il progetto . . . 358
Creazione di un gruppo di fogli . . . 359
Creazione di un gruppo di fogli . . . 359
Creazione di un modello da disegni esistenti . . . 364
Aggiornamento del percorso del progetto . . . 369

Aggiornamento del Navigatore progetto . . . 370
Visualizzazione dell'oggetto nei riferimenti esterni . . . 371
Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto . . . 371
Generazione di vani . . . 372
Inserimento di indicatori in un progetto . . . 373
Dati di gruppo voci di computo e tabelle di computo nei progetti . . . 373
Flusso di lavoro per la creazione di cartigli . . . 380
Quotatura di un progetto . . . 384
Utilizzo dei piani di taglio in un progetto . . . 385
Piani di taglio globali . . . 387
Piani di taglio specifici all'oggetto . . . 393
Comandi di Gestione disegni . . . 396
Riga di comando: apertura dell'Archivio dei progetti . . . 396
Riga di comando: apertura del Navigatore progetto . . . 396
Riga di comando: aggiornamento di un progetto . . . 396
Riga di comando: rigenerazione di viste . . . 396
Riga di comando: selezione di un nuovo ambiente di progetto . . . 397
Riga di comando: chiusura del Navigatore progetto . . . 397
Domande frequenti su Gestione disegni . . . 397
Appendice 1: Progetti modello . . . 399
Livelli e divisioni . . . 400
Convenzioni di denominazione per i file di progetto . . . 400
Costruzioni incluse nel progetto modello Commercial . . . 402
File di elemento incluso nel progetto modello Commercial . . . 404
Viste incluse nel progetto modello . . . 405
Fogli inclusi nel progetto modello . . . 406
Standard di progetto . . . 406

Capitolo 7 Standard di progetto . . . 409

Terminologia relativa agli standard di progetto . . . 409
Panoramica degli standard di progetto . . . 411
Standard AEC . . . 411
Standard AutoCAD . . . 412
Strumenti standard . . . 413
Sincronizzazione del progetto . . . 413
Panoramica del processo: utilizzo di standard nel progetto . . . 413
Utilizzo di standard di progetto . . . 414
Prerequisiti per l'utilizzo degli standard di progetto . . . 415
Impostazione di standard in un progetto . . . 415
Creazione di un nuovo progetto con standard predefiniti . . . 415
Configurazione degli standard di progetto . . . 416
Impostazione di strumenti standard in un progetto . . . 425
Creazione di un catalogo di strumenti di progetto . . . 428
Aggiunta di un catalogo di progetto a una Libreria personalizzata . . . 431
Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti . . . 432
Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto . . . 435
Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti . . . 437
Copia delle tavolozze degli strumenti di progetto nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti . . . 438
Aggiunta del profilo di progetto nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti . . . 438
Aggiunta di standard a un disegno di progetto . . . 439
Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto . . . 439
Aggiunta di stili standard dalla Libreria . . . 440
Aggiunta di stili standard da Gestione stili . . . 441
Aggiunta di impostazioni di visualizzazione standard da Gestione visualizzazioni . . . 442
Sincronizzazione di un progetto con gli standard . . . 442
Stato della sincronizzazione . . . 445
Sincronizzazione di un progetto con gli standard AEC . . . 446
Eccezioni alla sincronizzazione . . . 448

Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AEC . . . 449
Sincronizzazione di stili e impostazioni di visualizzazione selezionati con gli standard AEC . . 450
Generazione di un rapporto di sincronizzazione . . . 455
Sincronizzazione di un progetto con standard AutoCAD . . . 455
Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AutoCAD . . . 456
Controllo di un progetto o di un disegno . . . 457
Visualizzazione delle sostituzioni di visualizzazione nei disegni di progetto . . . 458
Modifica dei disegni di progetto esternamente al progetto . . . 459
Creazione di un nuovo disegno con standard di progetto . . . 459
Aggiornamento dei disegni con standard di progetto . . . 461
Panoramica del processo: aggiornamento di standard AEC in un progetto . . . 461
Specifica della versione degli standard . . . 462
Tipi di modifiche nei disegni con standard di progetto . . . 463
Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto . . . 464
Aggiornamento di oggetti di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto . . . 467
Aggiunta di oggetti standard di un disegno di progetto a un disegno con standard di progetto . . . 468
Modifica della cronologia delle versioni di un oggetto standard . . . 469
Specifica della versione di un disegno con standard di progetto . . . 470
Rimozione della cronologia delle versioni da un disegno con standard di progetto . . . 471
Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto . . . 471
Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro . . . 472
Modifica di disegni con standard di progetto fuori dal progetto . . . 473
Creazione di script con i comandi degli standard di progetto . . . 474

Capitolo 8 Confronto di disegni . . . 477
Panoramica di Confronto di disegni . . . 477
Inizio di una sessione di Confronto di disegni . . . 480
Revisione dei risultati di una sessione di Confronto di disegni . . . 484
Creazione di un filtro visivo . . . 488
Comandi di Confronto di disegni . . . 489
Domande frequenti su Confronto di disegni . . . 489

Capitolo 9 Gestione dei layer . . . 491
Gestione dei layer . . . 491
Gestione dei layer di un disegno . . . 494
Apertura di Gestore proprietà layer . . . 495
Come rendere un layer corrente . . . 495
Creazione di un layer con uno standard layer . . . 496
Creazione di un layer non standard . . . 497
Modifica del nome di un layer . . . 497
Eliminazione di un layer . . . 498
Modifica dello standard di un layer . . . 498
Definizione delle proprietà di un layer . . . 498
Sostituzione di proprietà layer nelle finestre di layout . . . 500
Identificazione di sostituzioni layer nelle finestre . . . 502
Rimozione di sostituzioni layer nelle finestre . . . 502
Utilizzo dei gruppi di layer . . . 504
Tipi di filtri di layer . . . 505
Creazione di un filtro gruppo . . . 505
Creazione di filtri proprietà . . . 506
Creazione di filtri per standard layer . . . 509
Aggiunta di layer a gruppi di layer . . . 510
Modifica delle proprietà di un gruppo di layer . . . 511
Ridenominazione ed eliminazione di gruppi di layer . . . 511
Conversione di un filtro proprietà in un filtro gruppo . . . 512
Notifica di un nuovo layer . . . 512

Impostazione della notifica per nuovi layer . . . 512
Identificazione di nuovi layer in un disegno . . . 514
Riconciliazione di nuovi layer in un disegno . . . 514
Utilizzo degli stati layer . . . 515
Creazione di uno stato layer salvato . . . 515
Modifica di uno stato layer salvato . . . 518
Ripristino di uno stato layer . . . 519
Eliminazione di uno stato layer . . . 520
Importazione di stati layer nel disegno corrente . . . 520
Esportazione di uno stato layer dal disegno corrente . . . 521
Utilizzo delle chiavi layer . . . 522
Chiavi layer di default . . . 523
Valori delle chiavi layer di default . . . 527
Creazione di uno stile chiavi layer . . . 527
Creazione di uno stile chiavi layer a partire da un file LY . . . 528
Modifica degli stili chiavi layer . . . 528
Associazione di note e file ad uno stile chiavi layer . . . 530
Sostituzioni di chiavi layer . . . 531
Creazione e modifica di standard layer . . . 533
Campi componente negli standard layer . . . 534
Creazione di uno standard layer . . . 538
Modifica dei campi componente . . . 539
Modifica dei campi descrittivi . . . 540
Modifica delle descrizioni . . . 540
Modifica delle specifiche di una descrizione . . . 541
Eliminazione degli standard layer . . . 542
Importazione di standard layer . . . 542
Esportazione di standard layer . . . 542
Appendice: modifiche LISP per le istantanee layer e gli stati layer . . . 543

Capitolo 10 Sistema di visualizzazione . . . 545

Introduzione al sistema di visualizzazione . . . 545
Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà . . . 546
Struttura del sistema di visualizzazione . . . 551
Rappresentazioni di visualizzazione . . . 552
Visualizzazioni . . . 556
Configurazioni di visualizzazione . . . 558
Gestione visualizzazioni . . . 560
Apertura di Gestione visualizzazioni . . . 562
Visualizzazione delle configurazioni di visualizzazione . . . 562
Visualizzazioni . . . 563
Visualizzazione delle rappresentazioni di visualizzazione . . . 565
Visualizzazione di un oggetto in una rappresentazione di visualizzazione . . . 566
Visualizzazione della rappresentazione di un oggetto in una visualizzazione . . . 567
Accesso alle proprietà di visualizzazione di default di un oggetto . . . 568
Creazione e modifica delle configurazioni di visualizzazione . . . 568
Panoramica del processo: creazione di una configurazione di visualizzazione . . . 568
Suggerimenti per l'utilizzazione di configurazioni, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione . . . 569
Creazione di una configurazione di visualizzazione . . . 570
Creazione di una visualizzazione . . . 570
Creazione di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto . . . 571
Modifica di una rappresentazione di visualizzazione . . . 572
Assegnazione di una rappresentazione di visualizzazione ad una visualizzazione . . . 573
Confronto di rappresentazioni di visualizzazione fra visualizzazioni . . . 575
Assegnazione di una visualizzazione ad una direzione di vista . . . 576
Assegnazione di una configurazione di visualizzazione ad una finestra . . . 576
Impostazione di una visualizzazione come visualizzazione di default . . . 577
Definizione della configurazione di visualizzazione di default . . . 577

Definizione delle configurazioni di visualizzazione utilizzate in sovrapposizioni xrif 578
Modifica della configurazione di visualizzazione utilizzata in disegni xrif 579
Visualizzazione degli oggetti in base alla classificazione 580
Definizione delle impostazioni per sezioni 3D e materiali 581
Gestione delle configurazioni di visualizzazione 582
Modifica del nome di una configurazione o di una visualizzazione 582
Modifica del nome di una rappresentazione di visualizzazione 582
Eliminazione di una configurazione di visualizzazione o di una visualizzazione 582
Eliminazione di una rappresentazione di visualizzazione 583
Aggiunta di note e file di riferimento ad una configurazione di visualizzazione o ad una visualizzazione 584
Utilizzo di impostazioni di visualizzazione in più disegni 584
Eliminazione di una configurazione di visualizzazione 586
Eliminazione di una visualizzazione 587
Eliminazione di una rappresentazione di visualizzazione 587
Impostazioni di visualizzazione standard 588
Sincronizzazione di singole impostazioni di visualizzazione con gli standard AEC 589
Esclusione di impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione 590
Aggiornamento di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto 590
Aggiornamento di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto 592
Aggiunta di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno di progetto ad un disegno con standard di progetto 593
Modifica della cronologia delle versioni di un'impostazione di visualizzazione standard 595
Rimozione della cronologia delle versioni da un disegno con standard di progetto 595
Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto 596
Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro 596
Soluzione dei problemi relativi al sistema di visualizzazione 597
L'oggetto non viene visualizzato nella finestra 597
La finestra non viene aggiornata correttamente 597
Gli oggetti copiati da un altro disegno vengono visualizzati in modo diverso 598
Individuazione di oggetti non visualizzati in un disegno 598
Il tipo di linea dell'oggetto non è visualizzato correttamente 598

Capitolo 11 Gestione stili 601
Definizione di stile 601
Panoramica su Gestione stili 602
Ordinamento degli stili in Gestione stili 604
Creazione di uno stile da Gestione stili 605
Creazione di uno stile da un oggetto 606
Creazione di uno strumento a partire da uno stile 606
Modifica del nome di uno stile 607
Copia di stili da un disegno all'altro 607
Invio di stili ad altri utenti 608
Eliminazione di stili 609
Utilizzo di disegni e modelli in Gestione stili 609
Creazione di un nuovo disegno o modello in Gestione stili 610
Apertura di un disegno o un modello in Gestione stili 611
Trascinamento di un disegno in Gestione stili 611
Chiusura dei disegni e dei modelli in Gestione stili 611

Capitolo 12 Materiali 613
Materiali 613
Oggetti che supportano i materiali 615
Utilizzo degli strumenti materiale 617
Utilizzo dello strumento Materiale per l'aggiunta di materiali agli oggetti 617
Creazione di nuovi strumenti materiale personalizzati 619

Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione . . . 622
Componente di materiale disegno al tratto . . . 623
Componente di materiale tratteggio piano . . . 623
Componente di materiale corpo 3D . . . 623
Componente di materiale tratteggio di superficie . . . 624
Disegno al tratto sezione 2D/prospetto . . . 625
Componente di materiale tratteggio di sezione . . . 625
Corpo sezionato e contorno sezionato . . . 626
Visualizzazione dei materiali in un disegno . . . 626
Utilizzo dei tratteggi di superficie . . . 627
Tratteggi di superficie su superfici curve . . . 628
Tratteggi di superficie su facce multiple . . . 628
Tratteggi di superficie sulle estrusioni . . . 629
Tratteggi di superficie su elementi massa di forma irregolare . . . 630
Sostituzione del tratteggio di superficie su singoli oggetti . . . 631
Come nascondere un tratteggio di superficie . . . 631
Visualizzazione di un tratteggio di superficie nascosto . . . 632
Definizione della rotazione di un tratteggio di superficie . . . 633
Specifica degli offset orizzontale e verticale di un tratteggio di superficie . . . 634
Modifica di sostituzioni di tratteggio di superficie . . . 635
Visualizzazione di un elenco di materiali . . . 636
Visualizzazione di una query per il materiale . . . 636
Panoramica del processo: creazione e assegnazione di materiali . . . 636
Creazione e modifica di definizioni di materiale . . . 637
Creazione di una definizione di materiale . . . 637
Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale . . . 638
Specifica dei modelli di tratteggio piano e di sezione di una definizione di materiale . . . 639
Specifica del modello di tratteggio di superficie di una definizione di materiale . . . 640
Assegnazione dei materiali di rendering . . . 642
Esclusione di una definizione di materiale dal contorno continuo di una sezione 2D . . . 644
Controllo della visualizzazione di linee nascoste in base al materiale . . . 645
Unione di definizioni di materiale in una sezione/prospetto 2D . . . 646
Associazione di note e file ad una definizione di materiale . . . 646

Capitolo 13 Linee guida per la creazione di contenuto . . . 649

Standard e convenzioni del contenuto generali . . . 649
Tipi di contenuto . . . 649
Conformità con lo standard CAD NCS . . . 650
Risorse di contenuto . . . 654
Disegni modello . . . 654
Disegni della libreria degli stili . . . 656
Progetti modello . . . 656
Cataloghi strumenti . . . 658
Controllo visualizzazione . . . 659
Contenuto basato sullo stile . . . 660
Oggetti architettonici . . . 661
Oggetti documentazione . . . 678
Oggetti multifunzionali . . . 683
Contenuto basato su simboli e strumenti . . . 692
Contenuto AEC . . . 692
Contenuto degli strumenti Annotazioni basati sulla tavolozza o meno . . . 694

Design concettuale . . . 697

Capitolo 14 Creazione di modelli concettuali . . . 699

Elementi massa e gruppi di masse . . . 699
Creazione di elementi massa mediante strumenti Massa . . . 700
Modifica di elementi massa . . . 714

Stili di elemento massa . . . 740
Creazione di gruppi di masse mediante strumenti Massa . . . 745
Utilizzo dei materiali per gli elementi massa e i gruppi di masse . . . 758
Creazione di modelli di massa mediante Esplora modelli . . . 762
Visualizzazione di Esplora modelli . . . 763
Definizione della vista in Esplora modelli . . . 764
Navigazione della vista in Esplora modelli . . . 764
Navigazione della vista con ViewCube . . . 765
Navigazione della vista con SteeringWheels . . . 766
Visualizzazione di oggetti su un layer non visibile . . . 766
Mantenimento della percentuale di zoom e della posizione di un oggetto . . . 767
Utilizzo dei comandi della barra degli strumenti in Esplora modelli . . . 767
Creazione di livelli di sezioni da un modello concettuale . . . 772
Generazione di una sezione . . . 772
Impostazione del prospetto di una sezione . . . 773
Associazione di oggetti ad una sezione . . . 774
Dissociazione di oggetti da una sezione . . . 774
Conversione di una sezione in una polilinea . . . 774
Modifica della posizione di una sezione . . . 774
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una sezione . . . 775

Capitolo 15 Sezionamento rapido . . . 777
Sezionamento rapido . . . 777
Creazione di un sezionamento rapido . . . 777

Capitolo 16 Visualizzatore oggetti . . . 779
Visualizzatore oggetti . . . 779
Definizione della vista nel visualizzatore oggetti . . . 782
Navigazione nella vista all'interno del visualizzatore oggetti . . . 783
Navigazione nella vista mediante ViewCube . . . 784
Navigazione della vista con SteeringWheels . . . 785
Impostazione della direzione vista del visualizzatore oggetti nell'area di disegno . . . 786
Salvataggio di un'immagine di anteprima dal visualizzatore oggetti . . . 786

Capitolo 17 Schizzo a mano libera . . . 787
Schizzo a mano libera . . . 787
Creazione di uno schizzo a mano libera . . . 789
Modifica di uno schizzo a mano libera . . . 789

Creazione del design mediante oggetti architettonici . . . 791

Capitolo 18 Strumenti generali per oggetti . . . 793
Gruppo Generale . . . 793
Selezione di oggetti simili . . . 793
Visualizzatore oggetti . . . 793
Isolamento e disattivazione della visualizzazione degli oggetti . . . 794
Modifica di oggetti nelle viste temporanee . . . 796
Aggiunta di oggetti dello stesso tipo dell'oggetto selezionato . . . 798
Modifica degli stili di oggetto . . . 798
Copia e assegnazione di uno stile di oggetto . . . 799
Quotatura di un oggetto . . . 799
Inserimento di indicatori per un oggetto . . . 799
Modifica dinamica di componenti oggetto . . . 800
Modifica dinamica di componenti basati su polilinee . . . 801
Modifica dinamica di componenti oggetto basati su profili . . . 802
Modifica dinamica: casi speciali . . . 803

Cambio di visualizzazione dei componenti oggetto in modalità di modifica dinamica 804

Capitolo 19 Muri 807

Flusso di lavoro per l'aggiunta di muri 809
Disegno di muri 810
Creazione di muri a partire dal disegno al tratto e dagli oggetti 3D 818
Modifica dei muri 821
Modifica dei muri mediante i grip 822
Modifica della forma di un muro 828
Modifica della giustificazione di un muro 833
Scostamento di nuovi muri da muri esistenti 834
Riposizionamento di un muro 835
Regolazione della posizione di un muro 836
Applicazione delle proprietà di uno strumento ad un muro esistente 837
Modifica dello stile di un muro 837
Modifica della posizione di un muro 838
Fusione di muri 839
Rimozioni di singole condizioni di fusione 839
Rimozione di tutti i muri fusi 839
Unione di muri 840
Raccordo di muri 842
Cimatura di muri 843
Ritaglio di muri alle intersezioni ad L e T 845
Inversione della direzione di un muro 846
Modifica dei muri mediante i comandi AutoCAD 847
Modifica delle linee del tetto e del pavimento di un muro 848
Definizione dei materiali di singoli muri 857
Modifica delle proprietà di visualizzazione dei singoli muri 858
Associazione di note e file ad un muro 864
Parametri muro 865
Creazione di uno strumento Muro 867
Risoluzione dei problemi relativi ai muri 870
Aggiunta di oggetti ai muri 870
Aggiunta di una finestra in un muro 871
Aggiunta di un'apertura in un muro 871
Aggiunta di una porta in un muro 871
Aggiunta di un assieme di porta/finestra in un muro 872
Rimozione di finestre, aperture, porte o assiemi di porta/finestra da un muro 872
Ancoraggio di un oggetto ad un muro 872
Dissociazione di oggetti da un muro 873
Creazione di condizioni speciali e di superfici di muro personalizzate 874
Gli sweep di muro 875
I modificatori di muro 883
Modificatori di corpo 893
Le condizioni di interferenza 899
Stili di muro 902
Creazione di uno stile di muro 902
Aggiunta di dati del gruppo voci di computo ad uno stile di muro 903
Definizione dei componenti di uno stile di muro 904
Definizione dei materiali di uno stile di muro 914
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro 916
Aggiunta di classificazioni ad uno stile di muro 920
Definizione di uno stile di muro per la delimitazione dei vani associativi 920
Associazione di note e file ad uno stile di muro 921
Flusso di lavoro per il posizionamento delle intersezioni di muri 922
Cerchi di posizionamento e linee di giustificazione dei muri 922
Posizionamenti e priorità dei muri 925
Direttive per il posizionamento corretto dei muri 926
Assegnazione di una diversa definizione di gruppo di posizionamento ai muri esistenti 927

Definizione del posizionamento per singoli muri . . . 927
Sostituzione del raggio del cerchio di posizionamento del muro . . . 928
Sostituzione delle priorità di un componente . . . 929
Risoluzione dei problemi relativi ai posizionamenti dei muri . . . 930
Definizioni di gruppo di posizionamento . . . 935
Posizionamento delle intersezioni dei muri mediante modifica dinamica . . . 938
Impostazione della sostituzione del posizionamento di un componente . . . 940
Disattivazione della visualizzazione del bordo di un componente di intersezione muro . . . 940
Visualizzazione del bordo di un componente di intersezione muro . . . 941
Aggiunta di un vertice ad un componente di intersezione muro . . . 942
Rimozione di un vertice da un componente di intersezione muro . . . 944
Sottrazione di un profilo da un componente di intersezione muro . . . 945
Unione di un profilo ad un componente di intersezione muro . . . 946
Ritaglio di un componente di intersezione muro . . . 947
Estensione di un componente di intersezione muro . . . 949
Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura . . . 950
Flusso di lavoro per la creazione di mazzette ed estremità apertura . . . 950
Modifica dinamica delle mazzette . . . 951
Raccordo di un componente mazzetta . . . 958
Cimatura di un componente mazzetta . . . 959
Visualizzazione del bordo di un componente mazzetta . . . 960
Disattivazione della visualizzazione del bordo di un componente mazzetta . . . 961
Ritaglio di un componente mazzetta . . . 962
Estensione di un componente mazzetta . . . 963
Sottrazione di un profilo da un componente mazzetta . . . 964
Unione di un profilo ad un componente mazzetta . . . 965
Creazione di mazzette mediante la funzionalità di calcolo automatico . . . 966
Applicazione di stili di mazzetta in Gestione stili . . . 970
Modifica della geometria di uno stile di mazzetta . . . 971
Modifica dell'offset di ritorno di uno stile di mazzetta . . . 973
Associazione di note e file ad uno stile di mazzetta . . . 974
Creazione di uno stile di estremità per apertura muro . . . 974
Applicazione di uno stile di estremità per apertura muro ad uno stile di muro . . . 975
Sostituzione di uno stile di estremità per apertura muro in un muro . . . 975
Chiusura ortogonale e chiusura dei muri . . . 976
Informazioni sulle lunghezze dei muri . . . 976
Informazioni sui muri curvi . . . 976
Definizione degli offset per i vertici della linea del tetto e del pavimento . . . 977
Definizione della larghezza e dell'offset del bordo di un componente di muro . . . 978

Capitolo 20 Facciate continue . . . 979

Facciate continue . . . 979
Utilizzo di strumenti Facciata continua per creare facciate continue . . . 982
Creazione di una facciata continua diritta . . . 983
Creazione di facciata continua con le impostazioni specificate dall'utente . . . 984
Creazione di una facciata continua curva . . . 985
Creazione di una facciata continua che fa riferimento ad una curva . . . 987
Conversione di una griglia di layout in facciata continua . . . 988
Creazione di una facciata continua a partire da uno schizzo di prospetto . . . 989
Conversione di un muro in facciata continua . . . 991
Conversione di una faccia 3D in facciata continua . . . 991
Creazione di uno strumento Facciata continua . . . 992
Stili di facciata continua . . . 994
Panoramica del processo: creazione di uno stile di facciata continua . . . 995
Suggerimenti per utilizzare al meglio gli stili di facciata continua . . . 996
Creazione delle definizioni di elemento per uno stile di facciata continua . . . 996
Creazione di uno stile di facciata continua . . . 997
Definizione delle divisioni per le griglie delle facciate continue . . . 999
Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue . . . 1008

Definizione degli infissi delle facciate continue . . . 1013
Definizione dei montanti verticali delle facciate continue . . . 1018
Assegnazione delle definizioni agli elementi di una facciata continua . . . 1023
Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua . . . 1023
Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue . . . 1024
Assegnazione delle definizioni agli infissi di una facciata continua . . . 1033
Assegnazione delle definizioni a montanti verticali di facciata continua . . . 1035
Specifica dei materiali di uno stile di facciata continua . . . 1038
Specifica della visualizzazione delle facciate continue . . . 1040
Definizione di uno stile di facciata continua come stile di delimitazione per i vani associativi . . . 1045
Associazione di note e file ad uno stile di facciata continua . . . 1045
Utilizzo delle sostituzioni in facciate continue . . . 1046
Sostituzione dei riempimenti di una facciata continua . . . 1047
Sostituzione degli infissi e dei montanti verticali delle facciate continue . . . 1054
Sostituzione delle divisioni di una facciata continua . . . 1061
Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua . . . 1065
Modifica di definizioni di elementi per gli stili di facciata continua . . . 1065
Modifica di facciate continue . . . 1066
Utilizzo dei grip per modificare facciate continue . . . 1067
Selezione di uno stile diverso per una facciata continua . . . 1072
Applicazione delle proprietà di una facciata continua esistente . . . 1073
Modifica delle quote di una facciata continua . . . 1073
Modifica delle proprietà di posizione di una facciata continua . . . 1074
Aggiunta di una condizione di interferenza ad una facciata continua . . . 1075
Rimozione di una condizione di interferenza da una facciata continua . . . 1075
Giunzione ad angolo di facciate continue . . . 1075
Definizione di una giuntura ad angolo per una facciata continua adiacente ad un altro oggetto . . . 1076
Definizione della visualizzazione del piano di taglio di una facciata continua . . . 1076
Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di una facciata continua . . . 1078
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una facciata continua . . . 1079
Modifica delle linee del tetto e del pavimento di una facciata continua . . . 1080
Offset o proiezione della linea del tetto di una facciata continua . . . 1080
Offset o proiezione della linea del pavimento di una facciata continua . . . 1081
Modifica della linea del tetto o del pavimento di una facciata continua . . . 1082
Modifica della linea del tetto e della linea del pavimento . . . 1084
Aggiunta di uno spiovente alla linea del tetto di una facciata continua . . . 1086
Aggiunta di un gradino alla linea del tetto o del pavimento di una facciata continua . . . 1087
Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di una facciata continua . . . 1088
Specifica delle impostazioni degli spioventi per una linea del tetto . . . 1089
Specifica delle impostazioni relative ai gradini per una linea del tetto o del pavimento . . . 1090
Specifica delle impostazioni relative ai vertici per una linea del tetto o del pavimento . . . 1091
Modifica degli oggetti ancorati nelle facciate continue . . . 1092
Modifica dell'orientamento di un oggetto ancorato in una facciata continua . . . 1093
Modifica dell'allineamento di un oggetto ancorato in una facciata continua . . . 1093
Modifica dell'offset di un oggetto ancorato in una facciata continua . . . 1093
Scambio di due oggetti ancorati in una facciata continua . . . 1093
Rilascio di un oggetto ancorato in una facciata continua . . . 1093
Pannelli facciata continua . . . 1094
Creazione di pannelli facciata continua . . . 1095
Creazione di un pannello facciata continua . . . 1096
Conversione di una griglia di layout in pannello facciata continua . . . 1096
Creazione di un pannello facciata continua con una griglia personalizzata . . . 1097
Stili di pannello facciata continua . . . 1099
Creazione di definizioni di elemento per uno stile di pannello facciata continua . . . 1099
Creazione di uno stile di pannello facciata continua . . . 1100
Definizione delle divisioni per le griglie dei pannelli facciata continua . . . 1101
Definizione dei riempimenti per le celle dei pannelli facciata continua . . . 1108
Definizione degli infissi dei pannelli facciata continua . . . 1111

Definizione dei montanti verticali dei pannelli facciata continua . . . 1116
Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua . . . 1121
Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua . . . 1122
Assegnazione delle definizioni agli infissi di un pannello facciata continua . . . 1128
Assegnazione delle definizioni ai montanti verticali di un pannello facciata continua . . . 1130
Specifica dei materiali di uno stile di pannello facciata continua . . . 1133
Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua . . . 1135
Definizione di uno stile di pannello facciata continua come stile di delimitazione per i vani associativi . . . 1140
Associazione di note e file ad uno stile di pannello facciata continua . . . 1140
Utilizzo delle sostituzioni nei pannelli facciata continua . . . 1141
Sostituzione dei riempimenti di un pannello facciata continua . . . 1142
Sostituzione degli infissi e dei montanti verticali dei pannelli facciata continua . . . 1149
Sostituzione delle divisioni di un pannello facciata continua . . . 1157
Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua . . . 1161
Modifica dei pannelli facciata continua . . . 1161
Utilizzo dei grip per modificare i pannelli facciata continua . . . 1162
Selezione di un differente stile per un pannello facciata continua . . . 1164
Uso delle stesse proprietà di un pannello facciata continua esistente . . . 1165
Modifica delle quote di un pannello facciata continua . . . 1165
Definizione di una giuntura ad angolo per un pannello facciata continua adiacente ad un altro oggetto . . . 1166
Modifica della posizione di un pannello facciata continua non associato . . . 1166
Modifica della posizione dei pannelli facciata continua ancorati . . . 1167
Definizione della visualizzazione del piano di taglio di un pannello di facciata continua . . . 1168
Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di un pannello di facciata continua . . . 1169
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un pannello facciata continua . . . 1170
Scostamento sfaccettatura . . . 1171

Capitolo 21 Assiemi porta/finestra . . . 1173

Assiemi porta/finestra . . . 1173
Utilizzo di strumenti Assieme porta/finestra per creare assiemi porta/finestra . . . 1176
Creazione di uno strumento assieme porta/finestra . . . 1182
Stili di assieme porta/finestra . . . 1184
Utilizzo di sostituzioni in assiemi porta/finestra . . . 1238
Modifica delle definizioni elementi per gli stili di assieme porta/finestra . . . 1259
Modifica di assiemi porta/finestra . . . 1260
Modifica di oggetti ancorati negli assiemi porta/finestra . . . 1270

Capitolo 22 Poligoni AEC . . . 1273

Poligoni AEC . . . 1273
Creazione di poligoni AEC con gli strumenti Poligono AEC . . . 1275
Creazione di un poligono AEC . . . 1276
Creazione di un poligono AEC con impostazioni specificate dall'utente . . . 1276
Creazione di un poligono AEC da una polilinea . . . 1277
Creazione di un poligono AEC da un profilo . . . 1277
Creazione di uno strumento Poligono AEC . . . 1278
Modifica di poligoni AEC . . . 1279
Modifica dei poligoni AEC mediante i grip . . . 1280
Modifica dello stile di poligono AEC . . . 1285
Unione di due poligoni AEC . . . 1285
Creazione di un foro in un poligono AEC . . . 1286
Creazione di poligoni AEC dall'intersezione di altri poligoni AEC . . . 1287
Ritaglio di un poligono AEC . . . 1287
Divisione di un poligono AEC . . . 1288
Aggiunta di un vertice ad un poligono AEC . . . 1289
Rimozione di un vertice da un poligono AEC . . . 1289

Conversione di un poligono AEC in una polilinea . . . 1290
Conversione di un poligono AEC in un profilo . . . 1290
Modifica della rotazione di un poligono AEC . . . 1290
Modifica del prospetto di un poligono AEC . . . 1291
Modifica della posizione di un poligono AEC . . . 1291
Impostazione delle proprietà di riempimento per la rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori di un poligono AEC . . . 1291
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un poligono AEC . . . 1293
Stili di poligono AEC . . . 1293
Creazione di uno stile di poligono AEC . . . 1294
Modifica della larghezza e della giustificazione dei bordi di un poligono AEC . . . 1295
Mascheramento di oggetti sottostanti con poligoni AEC . . . 1296
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di poligono AEC . . . 1296
Impostazione dei colori della rappresentazione di visualizzazione con 16,8 milioni di colori . . . 1299
Associazione di note e file ad uno stile di poligono AEC . . . 1300
Aggiunta di classificazioni ad uno stile di poligono AEC . . . 1301

Capitolo 23 Porte . . . 1303

Porte . . . 1303
Creazione di una porta . . . 1304
Creazione di una porta in un assieme porta/finestra . . . 1306
Conversione di oggetti in porte . . . 1306
Proprietà delle porte . . . 1306
Modifica delle porte . . . 1313
Modifica delle porte con i grip . . . 1313
Spostamento di una porta lungo un muro . . . 1315
Spostamento di una porta all'interno di un muro . . . 1316
Utilizzo di ancore per la modifica di porte . . . 1317
Spostamento di una porta in un altro muro . . . 1320
Rilascio di una porta da un muro . . . 1321
Modifica della posizione di una porta non associata . . . 1321
Visualizzazione delle proprietà delle porte . . . 1321
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una porta . . . 1324
Stili di porta . . . 1325
Creazione di uno stile di porta . . . 1325
Definizione delle quote di uno stile di porta . . . 1327
Definizione delle convenzioni di design di uno stile di porta . . . 1328
Definizione delle dimensioni standard di uno stile di porta . . . 1328
Creazione di una forma di porta personalizzata . . . 1329
Sostituzione di una forma di porta in uno stile di muro . . . 1330
Modifica della geometria di uno stile di porta . . . 1331
Componenti di visualizzazione delle porte e materiali . . . 1333
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di porta . . . 1335
Definizione di uno stile di porta come stile di delimitazione per i vani associativi . . . 1342
Associazione di note e file ad uno stile di porta . . . 1342
Creazione di listelli in uno stile di porta . . . 1343

Capitolo 24 Finestre . . . 1367

Finestre . . . 1367
Creazione di finestre mediante gli strumenti Finestra . . . 1369
Creazione di una finestra . . . 1369
Creazione di una finestra con impostazioni specificate dall'utente . . . 1370
Creazione di una finestra in un assieme porta/finestra . . . 1372
Creazione di finestre da porte, assiemi porta/finestra e aperture . . . 1372
Creazione di uno strumento Finestra . . . 1373
Modifica delle finestre . . . 1375
Modifica delle finestre mediante i grip . . . 1375

Modifica dello stile di finestra . . . 1377
Modifica della modalità di misura della larghezza delle finestre . . . 1378
Modifica dell'angolo di oscillazione o della percentuale di apertura della finestra . . . 1378
Modifica dell'allineamento verticale di una finestra . . . 1379
Spostamento di una finestra lungo un muro . . . 1379
Spostamento di una finestra all'interno di un muro . . . 1381
Modifica della posizione orizzontale di una finestra mediante le ancore . . . 1383
Modifica della posizione verticale di una finestra mediante le ancore . . . 1384
Modifica della posizione di una finestra in un muro mediante le ancore . . . 1385
Modifica dell'orientamento di una finestra rispetto ad un muro . . . 1386
Spostamento di una finestra in un altro muro . . . 1386
Rilascio di una finestra da un muro . . . 1386
Modifica dell'estremità di apertura assegnata ad una finestra . . . 1386
Modifica della posizione di una finestra non associata . . . 1387
Modifica dell'impostazione del piano di taglio per una finestra . . . 1387
Definizione della visualizzazione di blocchi di listelli di una finestra . . . 1388
Definizione della visualizzazione del davanzale di una finestra . . . 1389
Inversione del senso di apertura di una finestra in una vista di prospetto . . . 1390
Definizione della visualizzazione degli infissi di una finestra . . . 1390
Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzato di una finestra . . . 1391
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una finestra . . . 1393
Stili di finestra . . . 1393
Creazione di uno stile di finestra . . . 1394
Definizione delle quote di uno stile di finestra . . . 1395
Definizione delle dimensioni standard di uno stile di finestra . . . 1396
Creazione di una forma di finestra personalizzata . . . 1397
Definizione delle convenzioni di design di uno stile di finestra . . . 1398
Sostituzione di una forma di finestra in uno stile di muro . . . 1398
Modifica della geometria di uno stile di finestra . . . 1399
Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali . . . 1401
Assegnazione di materiali ad uno stile di finestra . . . 1402
Aggiunta di classificazioni ad uno stile di finestra . . . 1403
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra . . . 1403
Definizione di uno stile di finestra come stile di delimitazione per i vani associativi . . . 1408
Associazione di note e file ad uno stile di finestra . . . 1409
Creazione di listelli in uno stile di finestra . . . 1409

Capitolo 25 Aperture . . . 1431

Aperture . . . 1431
Creazione delle aperture mediante gli strumenti Apertura . . . 1432
Creazione di un'apertura . . . 1433
Creazione di un'apertura con impostazioni specificate dall'utente . . . 1433
Creazione di aperture da porte, assiemi porta/finestra e finestre . . . 1435
Creazione e modifica di aperture personalizzate . . . 1435
Creazione di un profilo per un'apertura personalizzata . . . 1435
Creazione di un'apertura con una forma personalizzata . . . 1436
Modifica della geometria di un'apertura personalizzata . . . 1437
Creazione di uno strumento Apertura . . . 1439
Modifica delle aperture . . . 1441
Modifica delle aperture mediante i grip . . . 1441
Modifica della forma e delle quote di un'apertura . . . 1442
Inversione di un'apertura lungo l'asse X o Y . . . 1443
Modifica dello stile di estremità per un'apertura . . . 1443
Applicazione delle proprietà dello strumento ad un'apertura esistente . . . 1444
Riposizionamento di un'apertura . . . 1444
Modifica della posizione e dell'orientamento di un'apertura mediante le ancore . . . 1446
Modifica dell'impostazione del piano di taglio per un'apertura . . . 1451
Impostazione della visualizzazione dei davanzali per un'apertura . . . 1451
Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzati di un'apertura . . . 1452

Definizione della visualizzazione del tipo di riempimento di un'apertura . . . 1454
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un'apertura . . . 1455
Modifica delle proprietà di visualizzazione delle aperture . . . 1455
Impostazione delle proprietà di visualizzazione di un'apertura . . . 1455
Definizione del tratteggio di un'apertura . . . 1456
Creazione di componenti per aperture mediante i blocchi personalizzati . . . 1457
Aggiunta di componenti ad un'apertura . . . 1458
Disattivazione dei componenti personalizzati in un'apertura . . . 1459
Eliminazione di componenti personalizzati da un'apertura . . . 1459

Capitolo 26 Scale . . . 1461

Scale . . . 1461
Soluzioni per scale . . . 1462
Impostazione delle opzioni AEC per le scale . . . 1465
Creazione di scale mediante gli strumenti Scala . . . 1466
Creazione di una scala . . . 1466
Creazione di una scala diritta con impostazioni specificate dall'utente . . . 1467
Creazione di una scala a più pianerottoli con impostazioni specificate dall'utente . . . 1470
Creazione di una scala a forma di L con pedata di 45 gradi . . . 1475
Creazione di una scala a forma di U con impostazioni specificate dall'utente . . . 1477
Creazione di una scala a chiocciola con impostazioni specificate dall'utente . . . 1482
Creazione di una scala personalizzata da elementi di disegno al tratto . . . 1486
Creazione di una scala personalizzata da profili della pedata . . . 1490
Modifica di scale personalizzate . . . 1492
Creazione di una rampa . . . 1496
Creazione di uno strumento Scala . . . 1497
Modifica delle scale . . . 1498
Modifica delle scale mediante i grip . . . 1499
Modifica della larghezza di una rampa . . . 1517
Modifica della forma di una rampa . . . 1518
Modifica della forma di un pianerottolo . . . 1520
Modifica del lato di una scala . . . 1521
Modifica dell'altezza di una scala . . . 1528
Modifica della giustificazione di una scala . . . 1529
Modifica dello stile di una scala . . . 1530
Modifica della direzione orizzontale di una scala a chiocciola o a forma di U . . . 1530
Modifica dei vincoli di una scala a chiocciola . . . 1530
Modifica di un bordo esterno di una scala a chiocciola . . . 1531
Modifica delle quote di una scala . . . 1533
Modifica delle impostazioni del pavimento di una scala . . . 1535
Regolazione automatica della lunghezza della scala . . . 1536
Modifica dei limiti di larghezza di una rampa . . . 1538
Ancoraggio di una scala ad un pianerottolo . . . 1539
Rilascio di scale ancorate . . . 1540
Modifica dei gradini a piè d'oca . . . 1541
Utilizzo dei modificatori di corpo per le scale . . . 1554
Condizioni di interferenza della scala . . . 1560
Modifica dell'allineamento di una scala a forma di U . . . 1569
Modifica dei componenti di una rampa . . . 1570
Modifica dei componenti di una pianerottolo . . . 1571
Quote dei componenti del pianerottolo . . . 1573
Modifica dell'estensione di un pianerottolo . . . 1573
Impostazione della modalità di visualizzazione di un componente di scala in base al prospetto del piano di taglio . . . 1575
Modifica della visualizzazione di una scala sovrapposta . . . 1579
Applicazione delle proprietà dello strumento ad una scala esistente . . . 1580
Modifica della posizione di una scala . . . 1581
Impostazione dei materiali di una scala . . . 1581
Modifica delle proprietà di visualizzazione delle singole scale . . . 1582

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una scala . . . 1588
Stili di scala . . . 1588
Gestione degli stili di scala . . . 1589
Creazione di uno stile di scala . . . 1589
Impostazione delle convenzioni di design per uno stile di scala . . . 1590
Impostazione dei montanti per uno stile di scala . . . 1592
Impostazione di giunture ad angolo per montanti centrali . . . 1593
Impostazione dei componenti di uno stile di scala . . . 1595
Impostazione dell'estensione del pianerottolo per uno stile di scala . . . 1597
Assegnazione dei materiali ai componenti di uno stile di scala . . . 1598
Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di scala . . . 1600
Impostazione della visualizzazione della numerazione delle alzate di uno stile di scala . . . 1604
Impostazione delle classificazioni per uno stile di scala . . . 1605
Aggiunta di note e file ad uno stile di scala . . . 1605
Stili di gradino a piè d'oca della scala . . . 1606
Creazione di uno stile di gradini a piè d'oca della scala . . . 1606
Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca . . . 1607
Aggiunta di note e file allo stile di gradini a piè d'oca di una scala . . . 1608
Generazione della tromba delle scale . . . 1608
Creazione di una tromba delle scale . . . 1609
Modifica di una tromba delle scale . . . 1610

Capitolo 27 Ringhiere . . . 1613
Ringhiere . . . 1613
Creazione di ringhiere mediante gli strumenti Ringhiera . . . 1614
Creazione di una ringhiera . . . 1615
Creazione di una ringhiera associata con impostazioni specificate dall'utente . . . 1615
Creazione di una ringhiera non associata con impostazioni specificate dall'utente . . . 1618
Creazione di una ringhiera da una polilinea . . . 1620
Creazione di uno strumento Ringhiera . . . 1621
Modifica di ringhiere . . . 1622
Modifica delle ringhiere mediante i grip . . . 1622
Aggiunta di un palo ad una ringhiera . . . 1623
Rimozione di un palo da una ringhiera . . . 1624
Ridistribuzione dei pali su una ringhiera . . . 1624
Come nascondere pali . . . 1625
Visualizzazione di pali nascosti . . . 1625
Inversione della direzione di una ringhiera . . . 1625
Ancoraggio di una ringhiera esistente ad una scala . . . 1625
Ancoraggio di una ringhiera esistente ad un oggetto . . . 1626
Rilascio di una ringhiera ancorata . . . 1627
Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzato di una ringhiera . . . 1628
Definizione delle impostazioni di posizionamento per una ringhiera . . . 1631
Aggiunta di un profilo personalizzato ad un componente di ringhiera . . . 1631
Modifica di un profilo personalizzato di un componente di ringhiera . . . 1632
Definizione della visualizzazione di un componente profilo personalizzato di una ringhiera . . . 1635
Modifica dello stile di una ringhiera . . . 1637
Modifica delle guide superiori . . . 1638
Modifica delle guide inferiori . . . 1639
Modifica dei pali . . . 1640
Modifica delle estensioni della ringhiera a livello dei piani . . . 1641
Modifica delle estensioni della ringhiera nei pianerottoli . . . 1641
Modifica delle proprietà di ancoraggio di una ringhiera . . . 1642
Definizione di un orientamento perpendicolare per la ringhiera . . . 1643
Modifica della posizione di una ringhiera . . . 1644
Applicazione delle proprietà di uno strumento ad una ringhiera esistente . . . 1645
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una ringhiera . . . 1646
Stili di ringhiera . . . 1646

Creazione di uno stile di ringhiera . . . 1647
Specifica delle guide superiori di uno stile di ringhiera . . . 1649
Specifica delle guide inferiori di uno stile di ringhiera . . . 1650
Specifica di pali di uno stile di ringhiera . . . 1651
Definizione dei componenti di uno stile di ringhiera . . . 1653
Creazione di un profilo per un componente di ringhiera personalizzato . . . 1653
Specifica delle estensioni di ringhiera di uno stile di ringhiera . . . 1654
Definizione dei materiali di uno stile di ringhiera . . . 1655
Definizione dei componenti di visualizzazione di uno stile di ringhiera . . . 1657
Specifica delle classificazioni di uno stile di ringhiera . . . 1658
Come associare note e file ad uno stile di ringhiera . . . 1658
Aggiunta di blocchi e profili di ringhiera personalizzati ad uno stile di ringhiera . . . 1659
Aggiunta di un blocco personalizzato ad uno stile di ringhiera . . . 1659
Aggiunta di un profilo personalizzato ad uno stile di ringhiera . . . 1662
Disattivazione di un blocco o di un profilo personalizzato in uno stile di ringhiera . . . 1665
Eliminazione di un blocco personalizzato da uno stile di ringhiera . . . 1666

Capitolo 28 Tetti . . . 1667

Tetti . . . 1667
Creazione di un tetto mediante gli strumenti Tetto . . . 1668
Creazione di un tetto inclinato . . . 1669
Creazione di un tetto spiovente . . . 1670
Creazione di un abbaino . . . 1670
Creazione di un tetto inclinato con impostazioni specificate dall'utente . . . 1671
Creazione di un tetto spiovente con impostazioni specificate dall'utente . . . 1672
Creazione di un tetto dai muri . . . 1672
Creazione di un tetto dalle polilinee . . . 1673
Creazione di uno strumento Tetto . . . 1674
Modifica di tetti . . . 1675
Modifica dei tetti mediante i grip . . . 1675
Applicazione delle proprietà dello strumento ad un tetto esistente . . . 1676
Modifica delle quote di un tetto . . . 1676
Modifica dei bordi e delle facce di un tetto . . . 1677
Conversione di un tetto in solette del tetto . . . 1678
Definizione del materiale di un tetto . . . 1679
Definizione delle proprietà di visualizzazione di un tetto . . . 1679
Definizione del tratteggio di un tetto . . . 1680
Modifica della posizione di un tetto . . . 1681
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un tetto . . . 1682

Capitolo 29 Solette e solette del tetto . . . 1683

Panoramica delle solette e delle solette del tetto . . . 1683
Utilizzo di strumenti per la creazione di solette e solette del tetto . . . 1686
Creazione di una soletta o soletta del tetto . . . 1687
Creazione di una soletta o soletta del tetto con impostazioni specificate dall'utente . . . 1688
Creazione di una soletta o soletta del tetto da uno o più muri . . . 1690
Creazione di una soletta del tetto da un tetto . . . 1692
Creazione di una soletta o soletta del tetto da una polilinea . . . 1693
Creazione di una soletta a partire da un vano . . . 1696
Creazione di uno strumento Soletta o Soletta del tetto . . . 1696
Modifica di solette e solette del tetto . . . 1699
Modifica di solette e solette del tetto mediante i grip . . . 1699
Applicazione delle proprietà dello strumento ad una soletta o soletta del tetto esistente . . . 1714
Modifica delle proprietà di solette o solette del tetto . . . 1714
Utilizzo di strumenti della scheda contestuale di solette e solette del tetto . . . 1718
Creazione di un tetto spiovente ritagliato . . . 1740
Creazione di un abbaino in una soletta del tetto . . . 1741
Stili di solette o solette del tetto . . . 1742

Creazione di uno stile di soletta o soletta del tetto . . . 1743
Definizione dei componenti di uno stile di soletta o soletta del tetto . . . 1744
Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto . . . 1750
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di soletta o di soletta del tetto . . . 1752
Aggiunta di classificazioni ad uno stile di soletta o di soletta del tetto. . . . 1756
Definizione di uno stile di soletta o di soletta del tetto come delimitazione per gli spazi associativi. . . . 1756
Associazione di note e file ad uno stile di soletta o di soletta del tetto . . . 1757
Stili di bordo soletta e soletta del tetto . . . 1757
Creazione di uno stile di bordo soletta o soletta del tetto . . . 1759
Definizione della sporgenza, del taglio del bordo e dell'angolo di uno stile di bordo di soletta o di soletta del tetto . . . 1760
Creazione di profili per la gronda e la sottogronda . . . 1761
Controllo dei bordi di profilo e dell'estrusione . . . 1762
Definizione di una gronda e di una sottogronda per uno stile di bordo di soletta o soletta del tetto . . . 1763
Modifica della geometria di una gronda e sottogronda . . . 1765
Assegnazione di materiali ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto . . . 1768
Attivazione dei materiali per uno stile di bordo soletta o soletta del tetto . . . 1768
Associazione di note e file ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto . . . 1769

Capitolo 30 Elementi strutturali . . . 1771

Elementi strutturali . . . 1771
Flusso di lavoro per la creazione di stili per gli elementi strutturali . . . 1774
Creazione di stili di elemento strutturale nel catalogo degli elementi strutturali . . . 1775
Apertura del catalogo degli elementi strutturali . . . 1776
Creazione di uno stile da una forma nel catalogo degli elementi strutturali . . . 1777
Individuazione di una forma nel catalogo degli elementi strutturali da un elemento strutturale di un disegno . . . 1778
Apertura di un file di catalogo nel catalogo degli elementi strutturali . . . 1778
Creazione di uno stile di elemento strutturale mediante l'Autocomposizione stile elementi strutturali . . . 1779
Creazione di strumenti Elemento strutturale . . . 1780
Creazione di uno strumento Trave . . . 1780
Creazione di uno strumento Telaio . . . 1784
Creazione di uno strumento Colonna . . . 1787
Creazione di elementi strutturali mediante gli strumenti Elemento strutturale . . . 1790
Creazione di una trave . . . 1790
Creazione di travi con impostazioni specificate dall'utente . . . 1791
Creazione di un telaio . . . 1798
Creazione di un telaio con impostazioni specificate dall'utente . . . 1799
Creazione di una colonna non associata . . . 1802
Creazione di una colonna non associata con impostazioni specificate dall'utente . . . 1803
Creazione di colonne ancorate ad una griglia . . . 1805
Creazione di colonne ancorate ad una griglia con impostazioni specificate dall'utente . . . 1807
Creazione di un elemento strutturale da un disegno al tratto . . . 1810
Modifica di elementi strutturali . . . 1811
Modifica degli elementi strutturali mediante i grip . . . 1811
Modifica della lunghezza di un elemento strutturale . . . 1816
Modifica degli offset iniziale e finale di un elemento strutturale . . . 1817
Modifica del punto iniziale e del punto finale di un elemento strutturale . . . 1818
Modifica della rotazione di un elemento strutturale . . . 1819
Modifica del raggio di un elemento strutturale curvo . . . 1820
Elementi strutturali curvi . . . 1821
Modifica della giustificazione di un elemento strutturale . . . 1822
Modifica del tipo di elemento strutturale . . . 1823
Ritaglio di elementi strutturali . . . 1823
Modifica dello stile di un elemento strutturale . . . 1830
Applicazione delle proprietà strumento ad un elemento strutturale . . . 1830

Definizione della visualizzazione del piano di taglio di un elemento strutturale 1830
Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzato di un elemento strutturale 1831
Definizione degli offset per un elemento strutturale in un Piano meno dettagliato 1832
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un elemento strutturale 1833
Modificatori di corpo degli elementi strutturali 1833
Aggiunta di un modificatore di corpo ad un elemento strutturale 1834
Sottrazione di un modificatore di corpo da un elemento strutturale 1835
Sostituzione di un elemento strutturale con un modificatore di corpo 1836
Modifica della geometria di un modificatore di corpo 1837
Gestione dei modificatori di corpo 1838
Ripristino di un modificatore di corpo in elemento massa 1839
Condizioni di interferenza negli elementi strutturali 1840
Creazione di condizioni di interferenza per elementi strutturali 1840
Rimozione di condizioni di interferenza da elementi strutturali 1841
Modifica delle condizioni di interferenza di elementi strutturali 1842
Stili di elemento strutturale 1842
Creazione di uno stile di elemento strutturale in Gestione stili 1843
Definizione dei materiali di uno stile di elemento strutturale 1844
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale 1846
Definizione delle classificazioni di uno stile di elemento strutturale 1853
Definizione di uno stile di elemento strutturale come stile di delimitazione per i vani associativi 1853
Associazione di note e file ad uno stile di elemento strutturale 1854
Creazione di elementi strutturali personalizzati 1854
Le convenzioni di design di un elemento strutturale 1856
Modifica della forma nello stile di un elemento strutturale 1858
Aggiunta di una forma ad un elemento strutturale 1858
Panoramica del processo: creazione di un elemento strutturale monocomponente (colonna rastremata) 1859
Panoramica del processo: creazione di un elemento strutturale multicomponente (colonna composta) 1862
Panoramica del processo: creazione di elementi strutturali multicomponenti (supporto rigido) con più segmenti 1864
Creazione di forme personalizzate per elementi strutturali 1869

Utilità di design 1873

Capitolo 31 Ancore 1875

Ancore 1875
Uso delle ancore di oggetti 1876
Aggiunta di ancore di oggetti 1876
Rilascio di ancore di oggetti 1877
Uso delle ancore di curva 1878
Aggiunta di ancore di curva 1878
Modifica della posizione di oggetti ancorati a curve 1879
Ancoraggio di oggetti a nuove curve 1882
Uso delle ancore di direttrice 1882
Aggiunta di ancore di direttrice 1882
Modifica della posizione di oggetti ancorati a nodi di layout con ancore di direttrice 1883
Modifica delle direttrici tramite grip 1884
Estensione delle direttrici 1884
Copia di oggetti su tutti i nodi di layout 1884
Uso delle ancore di nodo 1885
Aggiunta di ancore di nodo 1885
Modifica della posizione di oggetti ancorati a nodi di layout con ancore di nodo 1886
Ancoraggio di oggetti a nodi diversi 1886
Copia di oggetti su tutti i nodi di layout 1887

Uso delle ancore di cella . . . 1888
Aggiunta di ancore di cella . . . 1888
Modifica della posizione e della dimensione di oggetti ancorati a celle di layout . . . 1889
Ancoraggio di oggetti ad una cella diversa . . . 1890
Copia di oggetti su tutte le celle di layout . . . 1890
Uso delle ancore di volume . . . 1890
Aggiunta di ancore di volume . . . 1891
Modifica della posizione e della dimensione di oggetti ancorati a volumi . . . 1891
Ancoraggio di oggetti ad un volume diverso . . . 1892
Copia di oggetti su tutti i volumi di layout . . . 1893
Rilascio e posizionamento di oggetti ancorati . . . 1893
Rilascio di oggetti ancorati . . . 1893
Posizionamento degli oggetti ancorati . . . 1893
Creazione di uno strumento Àncora . . . 1894

Capitolo 32 Curve e griglie di layout . . . 1897

Curve e griglie di layout . . . 1897
Utilizzo di curve di layout . . . 1898
Creazione di uno strumento Curva di layout . . . 1898
Aggiunta di curve di layout . . . 1899
Aggiunta di nodi ad una curva di layout . . . 1902
Rimozione di nodi da una curva di layout . . . 1902
Modifica degli offset delle curve di layout . . . 1903
Modifica della spaziatura dei nodi di una curva di layout . . . 1904
Modifica della posizione dei nodi di una curva di layout . . . 1905
Modifica della modalità di spaziatura di una curva di layout . . . 1905
Passaggio da una curva di layout all'altra . . . 1906
Modifica delle proprietà di visualizzazione di una curva di layout . . . 1907
Modifica del raggio nodo in una curva di layout . . . 1907
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una curva di layout . . . 1908
Utilizzo delle griglie di layout . . . 1908
Creazione di uno strumento Griglia di layout . . . 1909
Aggiunta di una griglia di layout radiale . . . 1910
Modifica di una griglia di layout radiale . . . 1911
Aggiunta di una griglia di layout rettangolare . . . 1911
Modifica di una griglia di layout rettangolare . . . 1913
Creazione di una griglia di layout con impostazioni specificate dall'utente . . . 1913
Creazione di una griglia di layout personalizzata da un disegno al tratto . . . 1915
Aggiunta di linee ad una griglia di layout . . . 1915
Rimozione di linee di griglia da una griglia di layout . . . 1916
Modifica della modalità di spaziatura di una griglia di layout . . . 1917
Modifica delle proprietà di visualizzazione delle griglie di layout . . . 1918
Modifica del raggio nodo in una griglia di layout . . . 1918
Creazione e rimozione di contorni per una griglia di layout . . . 1919
Creazione di fori in una griglia di layout . . . 1919
Rimozione di fori da una griglia di layout . . . 1919
Modifica della posizione delle griglie di layout . . . 1920
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di layout . . . 1920
Utilizzo dei volumi di layout . . . 1921
Creazione di uno strumento Volume di layout . . . 1921
Aggiunta di volumi di layout . . . 1923
Modifica di volumi di layout . . . 1924
Aggiunta di linee di griglia ad un volume di layout . . . 1924
Rimozione di linee di griglia da un volume di layout . . . 1925
Modifica della modalità di spaziatura di un volume di layout . . . 1925
Modifica delle proprietà di visualizzazione di un volume di layout . . . 1926
Modifica del raggio nodo in un volume di layout . . . 1927
Modifica della posizione di un volume di layout . . . 1927
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una curva di layout . . . 1928

Capitolo 33 Griglie 1931
Griglie 1931
Creazione di griglie di colonne mediante strumenti Griglia di colonne 1932
Creazione di una griglia di colonne 1933
Creazione di una griglia di colonne con impostazioni specificate dall'utente 1933
Creazione di una griglia di colonne da una griglia di layout 1935
Creazione di una griglia di colonne personalizzata da un disegno al tratto 1936
Creazione dinamica di una griglia di colonne 1936
Creazione di uno strumento Griglia di colonne strutturali 1937
Utilizzo delle griglie di colonne 1938
Assegnazione di etichette alle griglie di colonne 1938
Estensione delle linee della griglia di colonne oltre il contorno o i limiti della griglia 1939
Quotatura delle griglie di colonne 1939
Modifica di una griglia di colonne 1940
Modifica delle quote di una griglia di colonne 1940
Modifica delle linee di una griglia di colonne 1941
Associazione di profili di ritaglio a griglie di colonne 1946
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di colonne 1947
Modifica della posizione di una griglia di colonne 1948
Modifica della visualizzazione di una griglia di colonne 1949
Modifica del raggio nodo in una griglia di colonne 1949
Creazione di griglie di colonne mediante strumenti Griglia di soffitto 1950
Creazione di una griglia di soffitto 1951
Creazione di una griglia di soffitto con impostazioni specificate dall'utente 1951
Creazione di una griglia di soffitto da una griglia di layout 1952
Creazione di una griglia di soffitto personalizzata da un disegno al tratto 1953
Creazione dinamica di una griglia di soffitto 1953
Creazione di una griglia di soffitto con un contorno di ritaglio 1954
Creazione di uno strumento Griglia di soffitto 1955
Modifica delle griglie di soffitto 1955
Modifica delle quote di una griglia di soffitto 1956
Modifica delle linee di una griglia di soffitto 1956
Associazione di profili di ritaglio a griglie di soffitto 1961
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di soffitto 1963
Modifica della posizione di una griglia di soffitto 1964
Modifica della visualizzazione di una griglia di soffitto 1965
Modifica del raggio nodo in una griglia di soffitto 1965

Capitolo 34 Strumenti di disegno dei dettagli 1967
Linee di costruzione 1967
Creazione di linee di costruzione da oggetti o disegni al tratto esistenti 1967
Creazione di linee di costruzione indipendenti 1969
Strumenti di produttività dei tratteggi 1969
Riposizionamento di un tratteggio 1970
Generazione di un contorno di tratteggio 1970
Ridefinizione di un contorno di tratteggio 1971
Strumenti modifica AEC 1974
Taglio di disegni al tratto o di oggetti basati su profili 1974
Taglio di disegni al tratto o di oggetti basati su profili lungo un bordo 1975
Estensione di un disegno al tratto fino ad un bordo 1976
Divisione di disegni al tratto o di oggetti basati su profili 1977
Sottrazione da disegni al tratto o da oggetti basati su profili 1978
Oscuramento di regioni di disegno al tratto 1979
Unione di disegni al tratto o di oggetti basati su profili 1980
Ritaglio di disegni al tratto o di oggetti basati su profili 1981
Tracciamento di un contorno continuo intorno al disegno al tratto 1981
Creazione di serie 1982
Riposizionamento da un punto di riferimento 1983

Spaziatura uniforme di disegni al tratto o oggetti . . . 1983
Centratura di disegni al tratto o oggetti . . . 1984

Capitolo 35 Profili . . . 1985

Definizione di profili . . . 1985
Creazione di profili . . . 1987
Definizione della direzione dei bordi e dell'estrusione dei profili . . . 1987
Aggiunta di un profilo ad un componente oggetto . . . 1989
Modifica dinamica di un profilo . . . 1990
Conversione di profili in polilinee . . . 1993

Capitolo 36 Blocchi di mascheramento . . . 1995

Blocchi di mascheramento . . . 1995
Creazione delle definizioni di blocco di mascheramento . . . 1996
Creazione di una definizione di blocco di mascheramento da una polilinea . . . 1996
Creazione di una definizione di blocco di mascheramento da una definizione esistente . . . 1997
Importazione di definizioni di blocchi di mascheramento . . . 1997
Esportazione di definizioni di blocchi di mascheramento in un nuovo disegno . . . 1998
Esportazione di definizioni di blocchi di mascheramento in un disegno esistente . . . 1998
Modifica di una definizione di blocco di mascheramento . . . 1999
Aggiunta di classificazioni ad una definizione di blocco di mascheramento . . . 2000
Eliminazione delle definizioni di blocco di mascheramento . . . 2000
Utilizzo degli strumenti Blocco di mascheramento per la creazione di blocchi di mascheramento . . . 2001
Aggiunta di un blocco di mascheramento . . . 2001
Aggiunta di un blocco di mascheramento con impostazioni specificate dall'utente . . . 2002
Creazione di un blocco di mascheramento da polilinee . . . 2003
Creazione di uno strumento Blocco di mascheramento . . . 2003
Associazione di blocchi di mascheramento agli oggetti . . . 2005
Dissociazione di blocchi di mascheramento dagli oggetti . . . 2006
Modifica di blocchi di mascheramento . . . 2006
Spostamento dei blocchi di mascheramento mediante i grip . . . 2007
Modifica della posizione di un blocco di mascheramento . . . 2007
Modifica del profilo di un blocco di mascheramento . . . 2008
Applicazione delle proprietà dello strumento ad un riferimento a blocco di mascheramento esistente . . . 2009
Modifica delle proprietà di visualizzazione dei blocchi di mascheramento . . . 2010
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un blocco di mascheramento . . . 2011

Capitolo 37 Blocchi multivista . . . 2013

Blocchi multivista . . . 2013
Creazione di definizioni di blocco multivista . . . 2014
Panoramica del processo: creazione di definizioni di blocco multivista . . . 2014
Creazione di blocchi multivista . . . 2015
Creazione di una nuova definizione di blocco multivista . . . 2016
Collegamento di blocchi vista a direzioni di vista . . . 2017
Impostazione di una definizione di blocco multivista come stile di delimitazione per i vani associativi . . . 2018
Associazione di note e file ad una definizione di blocco multivista . . . 2018
Aggiunta di classificazioni ad una definizione di blocco multivista . . . 2019
Aggiunta di una definizione di blocco multivista a DesignCenter . . . 2019
Creazione di uno strumento Blocco multivista . . . 2020
Aggiunta di blocchi multivista ad un disegno . . . 2023
Inserimento di un blocco multivista . . . 2023
Modifica dei blocchi multivista . . . 2024
Modifica della rotazione di un blocco multivista . . . 2024
Modifica di una definizione associata ad un blocco multivista . . . 2025
Modifica del fattore di scala per un blocco multivista . . . 2025
Modifica dell'offset di un blocco multivista mediante i grip . . . 2025

Modifica della posizione di un blocco multivista mediante i grip . . . 2026
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un blocco multivista . . . 2027
Modifica di posizione e rotazione degli attributi in un blocco multivista . . . 2028
Aggiornamento degli attributi di un blocco multivista . . . 2029

Documentazione . . . 2031

Capitolo 38 Vani . . . 2033
Tipi di vano . . . 2033
Flussi di lavoro per i vani . . . 2035
Flusso di lavoro per la generazione di vani associativi . . . 2035
Flusso di lavoro per la definizione manuale delle aree netta, utilizzabile e lorda . . . 2035
Flusso di lavoro per determinare le aree netta, utilizzabile e lorda con uno standard di calcolo . . . 2036
Flusso di lavoro per la creazione di un rapporto di valutazione per il vano . . . 2037
Funzionalità associate al calcolo dei vani . . . 2038
Utilizzo delle definizioni elenco - Panoramica . . . 2038
Utilizzo delle zone - Panoramica . . . 2038
Utilizzo dei modificatori di calcolo - Panoramica . . . 2040
Utilizzo dei piani di taglio per calcolo - Panoramica . . . 2040
Passaggio ad AutoCAD Architecture 2010 da Autodesk Architectural Desktop 2006 e versioni precedenti . . . 2041
Conversione automatica delle aree preesistenti in vani . . . 2043
Proprietà dei vani . . . 2045
Creazione di vani con gli strumenti Vano . . . 2048
Generazione di vani associativi . . . 2049
Oggetti del contorno per i vani associativi . . . 2050
Generazione di un vano associativo . . . 2058
Generazione di vani associativi da riferimenti esterni e blocchi . . . 2061
Definizione della dimensione massima di spaziatura tra i vani associativi . . . 2064
Aggiornamento dei vani associativi . . . 2065
Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici . . . 2066
Aggiornamento manuale dei vani associativi . . . 2067
Unione di vani associativi . . . 2068
Divisione di un vano associativo . . . 2070
Sottrazione di vani da un vano associativo . . . 2071
Conversione di un vano in associativo o non associativo . . . 2072
Risoluzione dei problemi relativi ai vani associativi . . . 2073
Creazione di vani non associativi . . . 2079
Disegno di un vano 2D o estruso 3D non associativo . . . 2079
Conversione di oggetti, profili e polilinee in vani non associativi . . . 2082
Creazione di uno strumento Vano . . . 2085
Modifica delle proprietà generali dei vani . . . 2088
Ridenominazione di un vano . . . 2088
Modifica dello stile di un vano . . . 2089
Modifica della posizione di un di vano . . . 2089
Definizione del tipo di scomposizione di un vano . . . 2090
Definizione delle proprietà di testo per la scomposizione di un vano . . . 2091
Impostazione della visualizzazione del piano di taglio in un vano . . . 2093
Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un vano . . . 2093
Utilizzo dei contorni di vano . . . 2094
Utilizzo di contorni manuali . . . 2095
Utilizzo di contorni basati su stile . . . 2096
Utilizzo di contorni basati sullo standard di calcolo area . . . 2096
Definizione del tipo di offset contorno di un vano . . . 2097
Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno . . . 2098
Classificazione di un vano in base allo standard di calcolo area . . . 2099
Utilizzo di uno standard di calcolo area diverso per vani esistenti . . . 2100

Utilizzo di disegni con standard di calcolo area diversi . . . 2100
Standard di calcolo area definiti dall'utente . . . 2101
Modifica di contorni di vano . . . 2101
Modifica del tipo di vano . . . 2110
Modifica dell'altezza del vano . . . 2113
Modifica dell'altezza di vani estrusi 3D . . . 2113
Modifica dell'altezza dei vani di forma irregolare 3D . . . 2114
Modifica dell'altezza delle superfici del vano (vani estrusi 3D) . . . 2115
Operazioni booleane per vani estrusi 3D . . . 2116
Creazione di condizioni di interferenza per i vani . . . 2116
Rimozione di condizioni di interferenza dai vani . . . 2117
Unione di vani estrusi 3D . . . 2117
Divisione di vani estrusi 3D . . . 2120
Creazione di fori in vani estrusi 3D . . . 2121
Creazione di vani dall'intersezione di altri vani . . . 2122
Ritaglio di un vano estruso 3D . . . 2125
Rimozione di vuoti dai vani . . . 2126
Inversione degli anelli vano . . . 2127
Inversione di tutti gli anelli di un vano . . . 2127
Operazioni booleane per vani di forma irregolare 3D . . . 2127
Ritaglio di vani di forma irregolare 3D . . . 2128
Divisione delle superfici di vani di forma irregolare 3D . . . 2128
Unione delle superfici di vani di forma irregolare 3D . . . 2129
Unione di vani di forma irregolare 3D ad oggetti AEC . . . 2130
Eliminazione di oggetti AEC da vani di forma irregolare 3D . . . 2131
Intersezione di vani di forma irregolare 3D con oggetti AEC . . . 2132
Modifica tramite grip delle superfici dei vani di forma irregolare 3D . . . 2132
Modifica delle proprietà delle superfici del vano . . . 2135
Apertura di Gestione vano/zona . . . 2136
Modifica delle proprietà della superficie . . . 2137
Modifica di superfici del soffitto e del pavimento . . . 2138
Utilizzo delle aperture nelle superfici . . . 2140
Impostazione di relazioni di adiacenza tra le superfici vano . . . 2158
Visualizzazione delle relazioni di adiacenza tra le superfici vano . . . 2159
Stili di vano . . . 2160
Creazione di uno stile di vano . . . 2160
Specifica di quote di destinazione per il vano . . . 2161
Specifica degli offset contorno vano in uno stile di vano . . . 2162
Associazione di una definizione elenco ad uno stile di vano . . . 2163
Impostazione delle classificazioni per uno stile di vano . . . 2163
Definizione dei materiali di uno stile di vano . . . 2164
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano . . . 2166
Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di vano . . . 2168
Impostazione del piano di taglio oggetto di uno stile di vano . . . 2169
Associazione di note e file ad uno stile di vano . . . 2170
Conversione di stili di area in stili di vano . . . 2170
Definizioni elenco . . . 2172
Creazione di una definizione elenco . . . 2173
Specifica dell'applicazione di una definizione elenco . . . 2173
Modifica di una definizione elenco . . . 2174
Associazione di note e file ad una definizione elenco . . . 2174
Zone . . . 2175
Creazione di zone mediante gli strumenti Zona . . . 2176
Proprietà della zona . . . 2176
Creazione di una zona . . . 2178
Creazione di zone con impostazioni specificate dall'utente . . . 2179
Creazione di strutture delle zone mediante un modello di zona . . . 2180
Creazione di uno strumento Zona . . . 2181
Conversione di gruppi di aree in zone . . . 2183
Zone e vani . . . 2184

Associazione di vani e zone ad una zona . . . 2184
Dissociazione di vani e zone da una zona . . . 2185
Selezione di vani e zone associati ad una zona . . . 2185
Modifica di zone . . . 2186
Ridenominazione di una zona . . . 2186
Modifica dello stile di zona . . . 2186
Modifica dell'offset del contorno zona . . . 2187
Modifica delle convenzioni del contenuto di una zona . . . 2187
Modifica del tipo di calcolo per una zona . . . 2188
Modifica dei modificatori di calcolo per una zona . . . 2188
Ordinamento delle strutture delle zone . . . 2189
Creazione di polilinee da una zona . . . 2189
Definizione di proprietà di visualizzazione aggiuntive per una zona . . . 2190
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una zona . . . 2192
Stili di zona . . . 2192
Creazione di uno stile di zona . . . 2193
Associazione di una definizione elenco ad uno stile di zona . . . 2194
Impostazione di restrizioni di contenuto per le zone in base a stili di zona . . . 2194
Impostazione di classificazioni per uno stile di zona . . . 2195
Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di zona . . . 2195
Associazione di note o file ad uno stile di zona . . . 2199
Conversione di stili di gruppo aree in stili di zona . . . 2200
Modelli di zona . . . 2201
Creazione di un modello di zona . . . 2201
Creazione della struttura di un modello di zona . . . 2202
Associazione di note e file ad un modello di zona . . . 2204
Conversione di modelli di gruppo di aree in modelli di zona . . . 2205
Utilizzo dei dati del vano . . . 2205
Proprietà di computo dei vani . . . 2206
Modificatori di calcolo . . . 2210
Impostazione di piani di taglio per calcolo per i vani di forma irregolare 3D . . . 2214
Generazione di dati di output ed esportazione di dati relativi ai vani . . . 2214
Scomposizione dei vani . . . 2215
Valutazione dei vani . . . 2219
Utilizzo di vani per l'analisi dei carichi . . . 2228
Conversione di contorni di vano in muri e vani . . . 2233
Appendice 1: Comandi modificati per vani e aree . . . 2234
Comandi relativi alle aree . . . 2234
Comandi relativi ai gruppi di aree . . . 2235
Comandi relativi ai contorni di vano . . . 2236
Appendice 2: Standard di calcolo area predefiniti . . . 2237
Calcolo di vani basato su standard di calcolo area di base . . . 2237
Calcolo dei vani secondo lo standard DIN 277 . . . 2238
Calcolo dei vani secondo lo standard SIS . . . 2241
Calcolo dei vani secondo lo standard BOMA . . . 2245
Appendice 3: Implementazione di un plug-in di standard di calcolo area nell'API .NET di AutoCAD Architecture . . . 2248
Implementazione di uno standard di calcolo area . . . 2249
Implementazione delle regole di offset . . . 2254

Capitolo 39 Sezioni . . . 2269

Sezioni . . . 2269
Flusso di lavoro per la creazione di una sezione 2D o 3D o di una vista sezione 3D . . . 2274
Disegno e modifica di linee di sezione . . . 2274
Disegno di una linea e di contrassegni di sezione . . . 2276
Modifica dell'altezza di una sezione mediante i grip . . . 2277
Modifica dell'estensione inferiore di una sezione mediante i grip . . . 2278
Modifica della lunghezza di una sezione mediante i grip . . . 2279
Modifica delle quote degli angoli di una sezione . . . 2280

Creazione di suddivisioni grafiche per sezioni 2D e 3D . . . 2281
Modifica di una suddivisione mediante i grip . . . 2282
Modifica degli attributi di un contrassegno di sezione . . . 2282
Modifica della posizione di una linea di sezione . . . 2283
Modifica di una linea di sezione mediante i grip . . . 2283
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una linea di sezione . . . 2284
Creazione di una sezione 2D o 3D . . . 2284
Creazione di una sezione 2D orizzontale . . . 2286
Creazione e modifica di una vista di sezione 3D . . . 2287
Creazione di una vista di sezione 3D . . . 2288
Aggiornamento di una vista di sezione 3D . . . 2288
Visualizzazione del corpo sezionato in una vista di sezione 3D . . . 2289
Rimozione di una vista di sezione 3D . . . 2290
Modifica di una sezione 2D o 3D . . . 2290
Modifica dei disegni al tratto mediante i grip in una sezione 2D . . . 2291
Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in una sezione 2D . . . 2292
Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in una sezione 3D . . . 2293
Inversione di una sezione 2D o 3D . . . 2293
Modifica dello stile di una sezione 2D . . . 2294
Creazione di un contorno di materiale in una sezione 2D . . . 2294
Modifica di un contorno di materiale . . . 2295
Modifica e fusione del disegno al tratto in una sezione 2D . . . 2299
Modifica della posizione di una sezione 2D o 3D . . . 2300
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una sezione 2D o 3D . . . 2301
Aggiornamento di una sezione 2D o 3D . . . 2301
Aggiornamento globale delle sezioni 2D . . . 2303
Tipi di disegni di progetto supportati . . . 2303
Aggiornamento globale di sezioni e prospetti 2D in un progetto o una cartella . . . 2304
Aggiornamento di disegni legacy . . . 2305
Stili di sezione 2D . . . 2305
Creazione di uno stile di sezione 2D . . . 2306
Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di sezione 2D . . . 2307
Rimozione di un componente di visualizzazione da uno stile di sezione 2D . . . 2308
Informazioni sui componenti di visualizzazione delle sezioni 2D e 3D e sui materiali . . . 2308
Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di sezione 2D . . . 2314
Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di una sezione 2D . . . 2314
Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di sezione 2D . . . 2315
Modifica di una convenzione di design in uno stile di sezione 2D . . . 2316
Rimozione di una convenzione di design da uno stile di sezione 2D . . . 2316
Aggiunta di classificazioni ad uno stile di sezione 2D . . . 2317
Modifica del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di sezione 2D . . . 2317
Associazione di note e file ad uno stile di sezione 2D . . . 2318

Capitolo 40 Prospetti . . . 2319

Operazioni sui prospetti . . . 2319
Flusso di lavoro per la creazione di un prospetto 2D o 3D. . . . 2323
Disegno e modifica di linee di prospetto . . . 2324
Disegno di una linea e di un contrassegno di prospetto . . . 2326
Modifica dell'altezza di un prospetto mediante i grip . . . 2327
Modifica dell'estensione inferiore di un prospetto mediante i grip . . . 2328
Modifica della lunghezza di un prospetto mediante i grip . . . 2329
Modifica delle quote degli angoli di un prospetto . . . 2330
Creazione di suddivisioni grafiche per prospetti 2D e 3D . . . 2331
Modifica degli attributi di un contrassegno di prospetto . . . 2331
Modifica della posizione di una linea di prospetto . . . 2332
Modifica di una linea di prospetto mediante i grip . . . 2332
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una linea di prospetto . . . 2333
Creazione di un prospetto 2D o 3D . . . 2334
Creazione di un prospetto 2D orizzontale . . . 2335

Modifica di un prospetto 2D o 3D . . . 2336
Modifica dei disegni al tratto mediante i grip in un prospetto 2D . . . 2337
Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in un prospetto 3D . . . 2338
Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in un prospetto 3D . . . 2339
Inversione di un prospetto 2D o 3D . . . 2339
Modifica dello stile di un prospetto 2D . . . 2340
Aggiunta e rimozione di componenti personalizzati in un prospetto . . . 2340
Definizione della visualizzazione del tratteggio di superficie di una suddivisione del prospetto . . . 2341
Definizione della visualizzazione del disegno al tratto 2D in un prospetto . . . 2342
Creazione di un contorno di materiale in un prospetto 2D . . . 2343
Modifica di un contorno di materiale . . . 2344
Modifica e fusione del disegno al tratto in un prospetto 2D . . . 2347
Modifica della posizione di un prospetto 2D o 3D . . . 2348
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un prospetto 2D o 3D . . . 2349
Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D . . . 2349
Aggiornamento globale dei prospetti 2D . . . 2351
Tipi di disegni di progetto supportati . . . 2351
Aggiornamento globale di sezioni e prospetti 2D in un progetto o una cartella . . . 2352
Aggiornamento di disegni legacy . . . 2352
Stili di prospetto 2D . . . 2353
Creazione di uno stile di prospetto 2D . . . 2354
Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di prospetto 2D . . . 2355
Rimozione di un componente di visualizzazione da uno stile di prospetto 2D . . . 2356
Informazioni sui componenti di visualizzazione di prospetti 2D e 3D e sui materiali . . . 2356
Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di prospetto 2D . . . 2358
Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di un prospetto 2D . . . 2359
Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di prospetto 2D . . . 2359
Modifica di una convenzione di design in uno stile di prospetto 2D . . . 2360
Rimozione di una convenzione di design da uno stile di prospetto 2D . . . 2361
Aggiunta di classificazioni ad uno stile di prospetto 2D . . . 2361
Modifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di prospetto 2D . . . 2362
Associazione di note e file ad uno stile di prospetto 2D . . . 2363

Capitolo 41 Proiezione di linee nascoste . . . 2365

Proiezione di linee nascoste . . . 2365
Creazione di una proiezione di linee nascoste . . . 2365

Capitolo 42 Quote AEC . . . 2367

Quote AEC . . . 2367
Opzioni e utilizzo delle quote . . . 2368
Quote associative derivanti dalla selezione di oggetti . . . 2368
Quote associative da punti selezionati . . . 2369
Quote non associative da punti selezionati . . . 2370
Quote AutoCAD . . . 2370
Panoramica del processo: creazione di quote AEC . . . 2370
Quote associative derivanti dagli oggetti . . . 2371
Punti di quota per i muri . . . 2371
Punti di quota per le aperture del muro . . . 2373
Punti di quota per le griglie . . . 2374
Punti di quota per altri tipi di oggetti . . . 2374
Punti di quota AutoCAD . . . 2375
Quote associative per riferimenti esterni . . . 2377
Quote associative da punti selezionati . . . 2377
Specifica delle preferenze per le quote AEC . . . 2378
Creazione di quote AEC con strumenti Quota AEC . . . 2380
Creazione di una quota AEC . . . 2381
Creazione di una quota AEC con impostazioni specificate dall'utente . . . 2381

Esempi di utilizzo delle quote AEC . . . 2384
Conversione di una quota AutoCAD in una quota AEC . . . 2389
Copia delle proprietà delle quote AEC nelle quote AutoCAD . . . 2390
Creazione di uno strumento Quota AEC . . . 2391
Modifica delle quote AEC . . . 2392
Aggiunta di punti ad una quota AEC . . . 2392
Dissociazione di punti di quota da una quota AEC . . . 2396
Ripristino di punti oggetto impostati nello stile di quota AEC . . . 2397
Rimozione di punti di quota non definiti nello stile . . . 2398
Inversione della direzione di una quota AEC applicata ad un muro . . . 2399
Inversione della posizione del testo per quote AEC . . . 2400
Sostituzione dei punti di quota associativi per i componenti muro . . . 2401
Riposizionamento di testi di quota, linee di estensione e sequenze di quote . . . 2404
Ripristino di testi di quota, linee di estensione e sequenze di quote riposizionate . . . 2405
Sostituzione dei valori di quota e disattivazione dei segmenti di quota . . . 2407
Modifica dello stile di quota AEC . . . 2410
Definizione dei punti di quota oggetto per una quota AEC . . . 2410
Definizione dello stile AutoCAD e di altre proprietà per una quota AEC . . . 2411
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una quota AEC . . . 2413
Stili di quota AEC . . . 2413
Stili di quota AEC e stili di quota AutoCAD . . . 2414
Procedura guidata Stile quota AEC . . . 2414
Creazione di stili di quota AutoCAD . . . 2414
Creazione di uno stile di quota AEC . . . 2415
Modifica del numero di sequenze in uno stile di quota AEC . . . 2416
Modifica dei componenti di visualizzazione di una quota AEC . . . 2416
Definizione degli oggetti quotati nello stile di quota AEC . . . 2417
Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC . . . 2418
Selezione dello stile di quota AutoCAD e delle altre proprietà degli stili di quota AEC . . . 2420
Modifica delle proprietà dello stile con la procedura guidata Stile quota AEC. . . . 2421
Associazione di note e file ad uno stile di quota AEC . . . 2424
Domande e risposte relative all'uso delle quote AEC . . . 2425
Modifica del colore, delle dimensioni del testo e delle frecce . . . 2425
Aggiornamento delle quote AEC su richiesta . . . 2425
Modifica dell'altezza del testo dei numeri in apice . . . 2425
Correzione del simbolo di errore . . . 2425
Si ottengono più punti di quota del previsto . . . 2426

Capitolo 43 Etichette di elevazione . . . 2427

Etichette di elevazione . . . 2427
Creazione delle etichette di elevazione mediante strumenti Etichetta di elevazione . . . 2428
Creazione di un'etichetta di elevazione . . . 2428
Creazione di etichette di elevazione con impostazioni specificate dall'utente . . . 2429
Creazione di uno strumento Etichetta di elevazione . . . 2430
Modifica delle etichette di elevazione . . . 2431
Modifica del prospetto di un'etichetta di elevazione . . . 2431
Modifica del sistema di coordinate di un'etichetta di elevazione . . . 2431
Modifica di una definizione associata ad un blocco multivista . . . 2431
Modifica del fattore di scala di un'etichetta di elevazione . . . 2432
Modifica dell'offset di un'etichetta di elevazione . . . 2432
Visualizzare i blocchi vista e gli attributi di un'etichetta di elevazione . . . 2433
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un'etichetta di elevazione . . . 2433
Creazione di etichette di elevazione definite dall'utente . . . 2434
Creazione di un simbolo grafico . . . 2434
Aggiunta di attributi . . . 2434
Creazione di un blocco . . . 2435
Creazione di un blocco multivista . . . 2436
Aggiunta dell'etichetta di elevazione in AutoCAD DesignCenter . . . 2436

Capitolo 44 Campi 2439
Panoramica dei campi 2439
Inserimento di campi 2440
Inserimento di campi in un disegno 2440
Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo 2441
Inserimento di segnaposti di campi nelle proprietà di un oggetto 2443
Aggiunta di campi alle proprietà di stile di un oggetto 2445
Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD 2445
Modifica di campi 2448
Modifica della visualizzazione dei campi 2450
Aggiornamento di campi 2451
Conversione di campi in testo 2451
Tipi di campi di AutoCAD Architecture 2451
Campi di progetto 2452
Selezione di un campo di progetto 2452
Campi di gruppi di fogli 2453
Selezione di un campo del gruppo di fogli 2455
Campi note chiave 2456
Selezione di un campo di nota chiave 2457
Campi di database 2458
Selezione di un campo di database 2459
Creazione di un collegamento dati ad una sorgente ODBC 2461

Capitolo 45 Componenti di dettaglio 2467
Nozioni sui componenti di dettaglio 2467
Inserimento di componenti di dettaglio 2468
Componenti ripetitivi 2469
Componenti in serie lineare 2469
Componenti di riempimento 2470
Componenti delimitati 2471
Componenti numerabili in serie lineare 2472
Componenti di superficie 2473
Componenti di superficie con specifica dinamica delle quote 2474
Componenti bullone 2474
Modifica dei componenti di dettaglio in un disegno 2475
Utilizzo degli strumenti componenti di dettaglio 2477
Aggiunta di strumenti di componenti di dettaglio a una tavolozza degli strumenti 2477
Modifica degli strumenti componenti di dettaglio 2479
Applicazione delle proprietà di un componente di dettaglio a un disegno al tratto 2481
Applicazione delle proprietà di un componente di dettaglio a un disegno al tratto tramite uno strumento 2482
Applicazione delle proprietà di un componente a un disegno al tratto con Gestione componenti di dettaglio 2482
Utilizzo di Gestione componenti di dettaglio 2482
Individuazione di un componente di dettaglio 2483
Creazione e modifica di database di componenti di dettaglio 2485
Configurazione della disponibilità del database dei componenti di dettaglio 2506
Aggiunta di un database di componenti di dettaglio ai database disponibili 2506
Eliminazione di un database di dettagli dai database disponibili 2507
Impostazione delle autorizzazioni del database di componenti di dettaglio in un ambiente multiutente 2508
Unione di vecchi e nuovi database dei componenti di dettaglio 2508

Capitolo 46 Strumenti per la creazione di annotazioni e note chiave 2511
Strumento di annotazione di base 2511
Creazione di un'annotazione di solo testo 2521
Creazione di testo con annotazione direttrice a linea singola 2521
Aggiunta e rimozione di linee dalle direttrici 2522

Creazione di un contrassegno di interruzione . . . 2524
Creazione di un'annotazione basata su blocchi con una direttrice . . . 2524
Modifica di un'annotazione basata su testo . . . 2525
Modifica di un contrassegno di interruzione per il mascheramento . . . 2526
Modifica di un'annotazione basata su blocchi . . . 2526
Strumenti per la creazione di note chiave . . . 2527
Configurazione dello strumento Annotazione per le note chiave . . . 2528
Utilizzo degli strumenti di inserimento delle note chiave . . . 2530
Utilizzo delle legende delle note chiave . . . 2534
Visualizzazione e modifica di note chiave in un disegno . . . 2540
Definizione di note chiave . . . 2543
Utilizzo dei database delle note chiave . . . 2545
Strumenti Freccia nord e Punto di riferimento . . . 2558
Inserimento di una freccia nord o di un punto di riferimento nel disegno . . . 2560
Strumenti Indicatore del livello di resistenza al fuoco . . . 2560
Inserimento di un indicatore del livello di resistenza al fuoco nel disegno . . . 2561
Strumenti Linea di corrispondenza . . . 2562
Inserimento di una linea di corrispondenza nel disegno . . . 2564
Strumenti Fumetto di revisione . . . 2564
Inserimento di un fumetto di revisione nel disegno . . . 2566
Strumenti Scala a barre . . . 2566
Inserimento di una scala a barre nel disegno . . . 2567
Strumenti Bolla griglia colonne . . . 2568
Inserimento di una bolla griglia colonne nel disegno . . . 2569
Modifica dei simboli di annotazione nel disegno . . . 2570
Modifica dei simboli di annotazione basati su blocchi . . . 2570
Modifica dei simboli di annotazione basati su polilinea . . . 2572
Scala delle annotazioni . . . 2574
Strumenti Annotazione con proprietà annotative . . . 2574
Definizione della scala di annotazione . . . 2576
Scale di annotazione e finestre . . . 2577
Aggiornamento di oggetti annotativi creati con versioni precedenti . . . 2578
Origine delle proprietà annotative . . . 2581

Capitolo 47 Richiami . . . 2583
Utilizzo dei richiami . . . 2583
Strumenti Richiamo . . . 2585
Flusso di lavoro per annotare i disegni con richiami . . . 2588
Proprietà di uno strumento Richiamo . . . 2589
Impostazione delle proprietà di uno strumento Richiamo . . . 2593
Inserimento di numeri di riferimento . . . 2594
Inserimento di un numero di riferimento . . . 2594
Inserimento dei richiami di dettaglio . . . 2594
Creazione di un dettaglio nel disegno corrente della vista . . . 2595
Creazione di un dettaglio in un disegno esistente . . . 2597
Creazione di un dettaglio in un nuovo disegno . . . 2598
Inserimento di richiami di sezione . . . 2599
Creazione di una sezione nel disegno corrente . . . 2600
Creazione di una sezione in un disegno esistente . . . 2601
Creazione di una sezione in un nuovo disegno . . . 2603
Inserimento di richiami di prospetto . . . 2605
Inserimento di un richiamo di prospetto singolo . . . 2605
Inserimento di un richiamo di prospetto interno a quattro vie . . . 2607
Inserimento di un richiamo di prospetto esterno a quattro vie . . . 2608
Inserimento di un richiamo senza una vista dello spazio modello . . . 2610
Riferimento di un richiamo ad una vista esistente . . . 2611
Apertura di una vista dello spazio modello . . . 2611
Eliminazione di una vista dello spazio modello . . . 2612
Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami . . . 2612

Utilizzo di richiami all'esterno di un progetto . . . 2613
Inserimento di un richiamo in un file di disegno non di progetto . . . 2614
Apertura di viste dello spazio modello in un file di disegno non di progetto . . . 2615
Eliminazione delle viste dello spazio modello in un file di disegno non di progetto . . . 2615
Creazione di nuovi strumenti Richiamo . . . 2616
Utilizzo dei campi degli strumenti Richiamo . . . 2616
Creazione di uno strumento Richiamo . . . 2617

Capitolo 48 Computi e temi di visualizzazione . . . 2621

Computi . . . 2621
Terminologia relativa alle tabelle di computo utilizzata in AutoCAD Architecture . . . 2622
Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in disegni con indicatori e computi . . . 2624
Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo . . . 2625
Computi di base . . . 2627
Aggiunta di computi tramite gli strumenti Tabella di computo . . . 2628
Creazione di uno strumento Tabella di computo . . . 2628
Aggiunta di oggetti ad un computo . . . 2630
Rimozione di oggetti da un computo . . . 2630
Riselezione di oggetti per un computo . . . 2631
Disattivazione del contrassegno non aggiornato . . . 2631
Aggiornamento manuale di un computo . . . 2631
Individuazione e visualizzazione di oggetti computati in un disegno . . . 2632
Indicatori di computo . . . 2632
Aggiunta di indicatori tramite strumenti Indicatore di computo . . . 2633
Creazione di un indicatore di computo . . . 2635
Creazione di uno strumento Indicatore di computo . . . 2636
Ancoraggio di un indicatore di computo esistente ad un oggetto . . . 2639
Rilascio di un indicatore di computo ancorato . . . 2639
Visualizzazione dei collegamenti tra indicatori di computo e oggetti . . . 2640
Rinumerazione dei dati del gruppo voci di computo . . . 2640
Gestione delle tabelle di computo . . . 2641
Flusso di lavoro per la personalizzazione delle tabelle di computo . . . 2642
Utilizzo degli stili di tabella di computo . . . 2643
Esportazione di un computo . . . 2658
Esportazione dei dati del gruppo voci di computo per gli oggetti selezionati . . . 2659
Definizione delle proprietà di visualizzazione di un computo . . . 2660
Modifica delle proprietà generali di un computo . . . 2660
Modifica dei criteri di selezione per un computo . . . 2661
Modifica della posizione di un computo mediante i grip . . . 2662
Modifica delle proprietà dell'origine esterna di un computo . . . 2662
Aggiunta di interruzioni di tabella ad un computo . . . 2663
Aggiunta di informazioni sulla documentazione ad un computo . . . 2664
Modifica dei dati di una cella di tabella . . . 2664
Aggiunta di dati del gruppo voci di computo a tutti gli oggetti . . . 2666
Misure di grandezza . . . 2666
Ampliamento della portata dei dati computati . . . 2672
Dati del gruppo voci di computo . . . 2672
Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti . . . 2672
Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti . . . 2673
Modifica o aggiornamento di campi dati nelle proprietà manuali . . . 2674
Conversione dei campi dati in testo nelle proprietà manuali . . . 2674
Rimozione di dati del gruppo voci di computo da un oggetto . . . 2674
Associazione di dati del gruppo voci di computo a stili e definizioni . . . 2675
Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per stili e definizioni . . . 2675
Modifica di gruppi voci di computo basati su stili . . . 2676
Modifica di gruppi voci di computo basati su stili associati ad oggetti nei riferimenti esterni . . . 2677
Rimozione di dati del gruppo voci di computo da stili o definizioni . . . 2679
Consultazione di voci di computo . . . 2679

Definizioni gruppo voci di computo . . . 2681
Proprietà automatiche . . . 2682
Formule . . . 2685
Creazione di una definizione gruppo voci di computo . . . 2692
Associazione di note o file ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2693
Definizione della modalità di applicazione di una definizione gruppo voci di computo . . . 2694
Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2695
Aggiunta di un campo ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2697
Aggiunta di una definizione di proprietà automatica ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2698
Aggiunta di una definizione di proprietà di posizione ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2699
Aggiunta di una definizione di proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2700
Aggiunta di una definizione di proprietà di materiale ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2702
Aggiunta di una definizione di proprietà di progetto ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2703
Aggiunta di una definizione proprietà àncora ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2705
Aggiunta di una definizione proprietà grafica ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2706
Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà . . . 2707
Come nascondere le proprietà . . . 2708
Modifica di una definizione gruppo voci di computo . . . 2708
Rimozione di tutti i gruppi voci di computo da oggetti e stili . . . 2711
Fusione delle definizioni gruppo voci di computo . . . 2711
Definizioni elenco . . . 2712
Creazione di una definizione elenco per una definizione di proprietà manuale . . . 2712
Modifica di definizioni elenco . . . 2713
Modifica dell'elemento dell'elenco per un oggetto . . . 2714
Associazione di note o file di riferimento ad una definizione elenco . . . 2714
Definizioni di classificazione . . . 2715
Panoramica del processo: introduzione dei dati di classificazione nei computi . . . 2716
Utilizzo delle classificazioni . . . 2716
Creazione di una definizione di classificazione . . . 2718
Impostazione di tipi di oggetto per una definizione di classificazione . . . 2719
Aggiunta di classificazioni ad una definizione di classificazione . . . 2720
Associazione di definizioni gruppo voci di computo ad una definizione di classificazione . . . 2721
Modifica di una definizione di classificazione . . . 2722
Modifica della classificazione di un oggetto . . . 2723
Associazione di note e file ad una classificazione . . . 2723
Temi di visualizzazione . . . 2724
Panoramica del processo: creazione di temi di visualizzazione . . . 2724
Creazione e modifica dei temi di visualizzazione . . . 2725
Creazione di uno strumento Tema di visualizzazione . . . 2727
Aggiunta di un tema di visualizzazione ad un disegno . . . 2728
Disattivazione di temi di visualizzazione . . . 2729
Attivazione di temi di visualizzazione . . . 2730
Stili tema di visualizzazione . . . 2730
Creazione di uno stile tema di visualizzazione . . . 2731
Risoluzione dei problemi relativi alle tabelle di computo . . . 2733
Punti interrogativi nelle celle . . . 2733
L'oggetto non viene elencato . . . 2734
Quali gruppi voci di computo associare . . . 2734
Modifica dei dati nelle tabelle di computo . . . 2735
I numeri degli oggetti non sono in sequenza . . . 2735
Individuazione di un oggetto . . . 2735
Selezione di una cella vuota . . . 2735
Valore NON VALIDO nelle celle di una tabella . . . 2735
Risoluzione dei problemi relativi agli stili di tabella di computo . . . 2736

Il pulsante Aggiungi colonna non è disponibile . . . 2736
I gruppi voci di computo non sono disponibili . . . 2736
La colonna quantità non restituisce il totale . . . 2736
Nella colonna Matrice vengono visualizzati dati anziché il simbolo di matrice . . . 2736
Risoluzione dei problemi relativi alle definizioni di classificazione . . . 2736
La scheda Classificazioni di Proprietà stile è vuota . . . 2736
Titolo lungo per una proprietà di classificazione . . . 2737
Aggiunta di una proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo . . . 2737
Inclusione di classificazioni in una tabella di computo . . . 2737
Oggetti non inclusi nella tabella di computo . . . 2737
Le classificazioni sono selezionate, ma alcuni oggetti non sono stati inclusi . . . 2738
Risoluzione dei problemi relativi agli indicatori di computo . . . 2738
Differenza fra indicatori di computo e indicatori di computo basati sul progetto . . . 2738
Risoluzione dei problemi relativi alle unità . . . 2738
Valori della scheda Dati estesi . . . 2738

Capitolo 49 Contenuto AEC e DesignCenter . . . 2739
Panoramica del contenuto AEC . . . 2739
Contenuto AEC predefinito . . . 2740
Contenuto AEC nella Libreria . . . 2740
Contenuto AEC in DesignCenter . . . 2740
Aggiunta di contenuto AEC ai disegni . . . 2742
Aggiunta di contenuti dalla Libreria . . . 2743
Aggiunta di contenuti da DesignCenter . . . 2743
Aggiunta di layout di installazioni da DesignCenter . . . 2743
Spostamento di contenuto fra DesignCenter e la Libreria . . . 2744
Creazione di uno strumento da contenuto AEC in DesignCenter . . . 2744
Creazione di contenuto AEC personalizzato . . . 2745
Utilizzo della Procedura guidata contenuti AEC . . . 2745
Modifica di contenuto AEC . . . 2754
Modifica di contenuto di DesignCenter con la Procedura guidata contenuti AEC . . . 2754
Modifica dei layout di installazioni . . . 2755
Disattivazione della sostituzione della scala di quota . . . 2755

Altre utilità . . . 2757

Capitolo 50 Cineprese . . . 2759
Regolazione della posizione della cinepresa . . . 2759

Capitolo 51 Conversione di oggetti in solidi 3D . . . 2761
Conversione di oggetti in oggetti solidi 3D . . . 2761
Conversione di oggetti in oggetti solidi 3D . . . 2761

Capitolo 52 Controllo visivo . . . 2763
Utilizzo del controllo visivo . . . 2763
Esecuzione di un controllo visivo . . . 2763

Capitolo 53 Riferimenti ad oggetti AEC . . . 2765
Creazione di un riferimento ad entità AEC . . . 2765
Aggiunta di un riferimento ad un oggetto . . . 2765
Associazione di un oggetto ad un riferimento ad entità esistente . . . 2766
Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un riferimento ad entità . . . 2766
Modifica della posizione di un riferimento ad entità . . . 2767

Capitolo 54 Personalizzazione e aggiunta di nuovo contenuto per i componenti di dettaglio . . . 2769

Introduzione 2769
Panoramica del processo 2770
Database dei componenti 2772
Specifiche recipe 2776
Maschere di inserimento ed entità delle maschere di inserimento 2790
Maschere di inserimento comuni 2792
Creazione di log del recipe 2797
Blocchi e librerie di blocchi 2801
Utilizzo di geometria adeguata 2802
Denominazione dei blocchi 2803
Punti base per i blocchi 2803
Raccolta di blocchi simili 2803
Proprietà dei blocchi 2804
Chiavi layer 2804
Rimozione di oggetti non necessari 2805

Capitolo 55 Migrazione dei database dei componenti di dettaglio e delle note chiave 2807
Migrazione delle modifiche del database 2807
Esecuzione dell'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio 2809

Indice 2811

Flusso di lavoro e interfaccia utente

Introduzione sulle novità della versione

1

AutoCAD Architecture 2010 Creata a partire dalla nuova piattaforma AutoCAD® 2010, l'attuale release è stata concepita per offrire un'interfaccia utente unificata e un insieme di funzioni condivise in tutti i prodotti Autodesk. L'utilizzo degli stessi principi di progettazione in prodotti diversi consente di ottenere una migliore interoperabilità e transizioni più agevoli da un prodotto ad un altro.

Nuove funzioni di AutoCAD Architecture 2010

Le nuove funzioni di AutoCAD Architecture 2010 sono orientate verso tre obiettivi principali:

- Migliore accessibilità e compatibilità incrociata tra prodotti mediante l'unificazione dell'interfaccia utente in tutti i prodotti Autodesk
- Migliore interoperabilità tra diversi formati file con nuove opzioni di importazione
- Miglioramento di oggetti di disegno centrali quali muri, vani e quote AEC

Unificazione dell'interfaccia utente

L'interfaccia di molti dei principali prodotti Autodesk quali AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP, la suite Revit, Civil 3D e 3D Studio Max è stata riprogettata in modo da presentare un design e un paradigma di interazione comuni. Di seguito sono indicati i componenti principali della nuova interfaccia migliorata:

Barra multifunzione

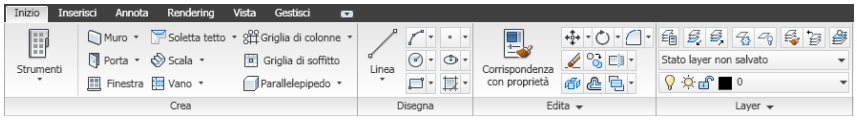
Analogamente a Microsoft Office, in AutoCAD Architecture 2010 la barra multifunzione rappresenta ora il punto di accesso centrale ai comandi. Nella barra multifunzione sono disponibili numerose schede in cui i comandi sono raggruppati in base a tipi di attività concettuali o ad oggetti selezionati.

La barra multifunzione sostituisce la barra dei menu e le barre degli strumenti come principale punto di accesso ai comandi.

Sono disponibili due tipi di schede della barra multifunzione:

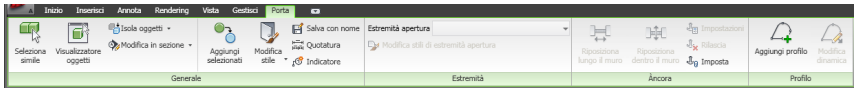
- Le schede statiche sono disponibili indipendentemente dagli oggetti selezionati nell'area di disegno. I comandi presenti in tali schede sono quelli precedentemente disponibili nei menu e nelle barre degli strumenti.

  Scheda statica Inizio



- Le schede contestuali variano in base all'oggetto selezionato nell'area di disegno. Se si seleziona una porta, viene visualizzata una scheda contestuale per le porte. I comandi disponibili nelle schede contestuali corrispondono a quelli dei menu di scelta rapida dei singoli oggetti.

  Scheda contestuale per oggetti porta

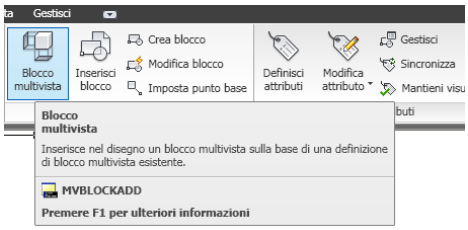


Descrizioni comandi della barra multifunzione

Ogni volta che si posiziona il cursore su uno dei comandi della barra multifunzione, viene visualizzata una breve descrizione.

Per alcuni comandi viene visualizzata una descrizione comando estesa una volta trascorso l'intervallo di tempo specificato dall'utente.

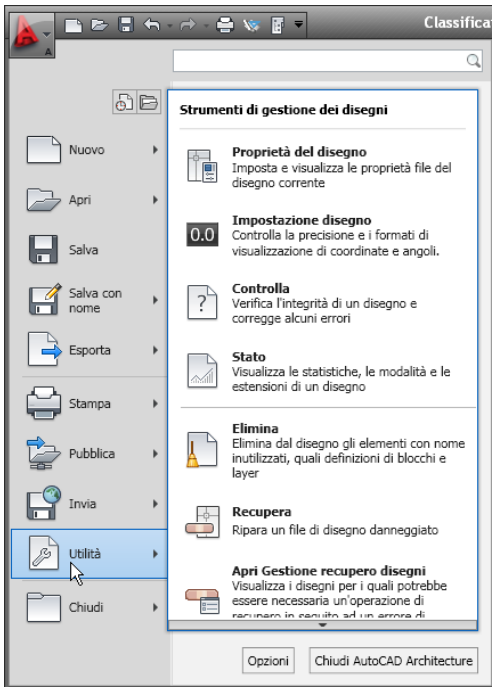
Descrizione comando standard



Descrizione comando estesa

Menu dell'applicazione

Nel menu dell'applicazione sono disponibili comandi di base relativi al disegno nel suo complesso, quali Apri, Salva, Stampa, Esporta. Come per il browser menu, per accedere al menu dell'applicazione è sufficiente fare clic su nell'angolo superiore sinistro dell'area di lavoro.



Barra degli strumenti Accesso rapido

La barra degli strumenti Accesso rapido è una barra degli strumenti personalizzabile situata nella parte superiore della finestra dell'applicazione, a destra del pulsante del menu dell'applicazione.

Per default questa barra degli strumenti contiene un gruppo di comandi utilizzati di frequente per l'applicazione. È possibile aggiungere e rimuovere comandi in base alle esigenze.

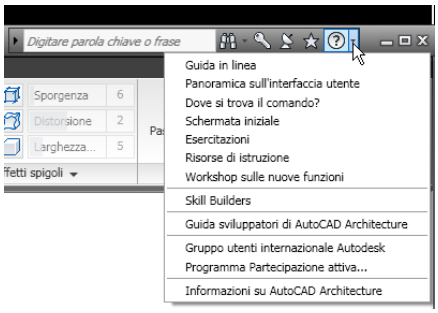
Barra degli strumenti InfoCenter

InfoCenter rappresenta una posizione centrale da cui è possibile cercare informazioni nella Guida del prodotto e in altre risorse. È possibile cercare informazioni mediante l'immissione di parole chiave o di una frase, visualizzare il pannello Communication Center per ottenere notizie sugli aggiornamenti dei prodotti e ricevere i relativi annunci oppure utilizzare il pannello Preferiti per accedere agli argomenti salvati.

Dopo aver immesso le parole chiave o digitato una frase, premere INVIO o fare clic sul pulsante di ricerca. Verrà avviata la ricerca nelle diverse risorse della Guida e nei file specificati nella finestra di dialogo Impostazioni InfoCenter. I risultati vengono visualizzati come collegamenti all'interno di un pannello. Per visualizzare gli articoli, i documenti o gli argomenti della Guida, fare clic sui relativi collegamenti.

Menu ?

Con la rimozione delle barre dei menu, i comandi per accedere alle funzionalità della Guida in linea sono stati spostati nell'area InfoCenter, nella parte superiore destra della finestra dell'applicazione. In quest'area si trova il menu ?, da cui è possibile accedere alla Guida in linea, alle esercitazioni e ad altre risorse interattive.



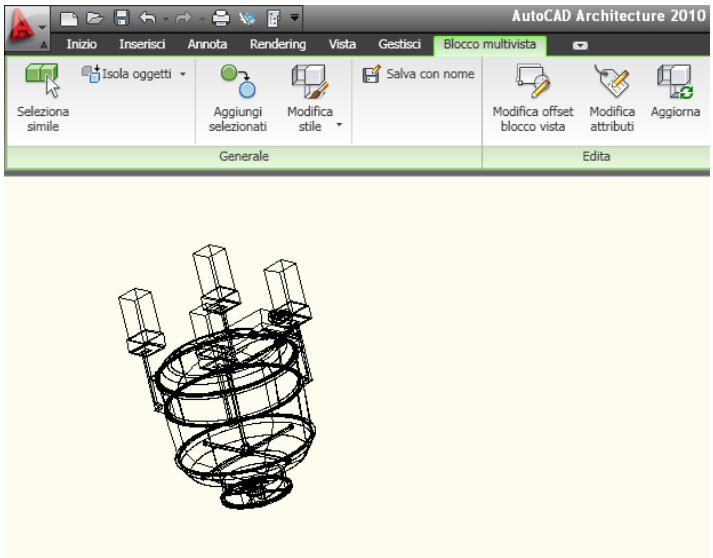
Funzionalità di importazione migliorate

In questa versione di AutoCAD Architecture, è possibile accedere ad ulteriori contenuto e file per semplificare la creazione del modello e della documentazione di costruzione.

Importazione dei file di Inventor in AutoCAD Architecture

Nell'attuale versione di AutoCAD Architecture è possibile importare componenti di costruzione creati in Autodesk Inventor e convertirli in blocchi o blocchi multivista. L'interoperabilità tra diversi prodotti risulta quindi migliorata e costituisce un ulteriore passaggio in direzione di un flusso di lavoro perfettamente integrato.

Blocco di costruzione Inventor inserito in AutoCAD Architecture

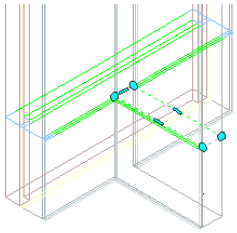


Miglioramenti dei disegni

Posizionamento dei muri

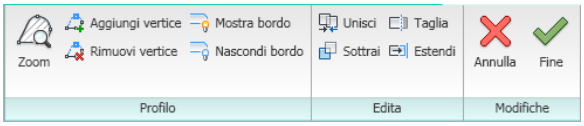
È ora possibile utilizzare gli strumenti di modifica dinamica per specificare i parametri di posizionamento dei muri in modo da intersecare segmenti di muro che non vengono posizionati automaticamente in fase di disegno. Gli strumenti di modifica dinamica consentono di visualizzare e nascondere i bordi del profilo, aggiungere e rimuovere vertici, sottrarre profili dai componenti muro, unire i profili con componenti muro e tagliare ed estendere componenti muro in base ad un contorno.

Durante la modifica dinamica di un'intersezione muro viene creato un profilo temporaneo per ogni componente dei segmenti del muro intersecante.



I grip di modifica dinamica e i comandi disponibili nel gruppo Posizionamento della scheda Muri consentono di apportare modifiche al posizionamento.

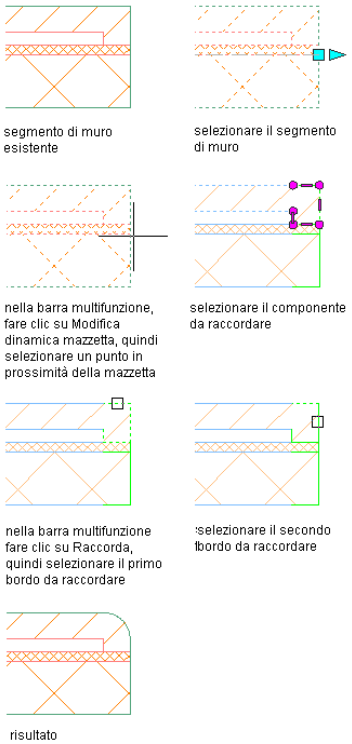
Scheda Modifica dinamica: posizionamento dei muri



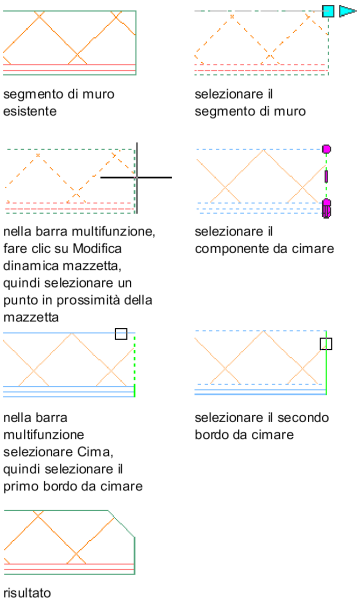
Mazzette

In AutoCAD Architecture 2010 è possibile modificare i componenti muro per creare le configurazioni di mazzetta desiderate. Per eseguire tale operazione, utilizzare gli strumenti Raccorda, Cima, Ritaglia, Estendi, Sottrai e Unisci. È possibile modificare singoli componenti di muro o è possibile modificare tutti i componenti in corrispondenza dell'estremità o dell'apertura in una sola volta. In ogni caso, verrà utilizzata la funzionalità Modifica dinamica durante la modifica dei componenti muro per creare la condizione di mazzetta.

Applicazione di un raccordo all'angolo di un rivestimento di mattoni



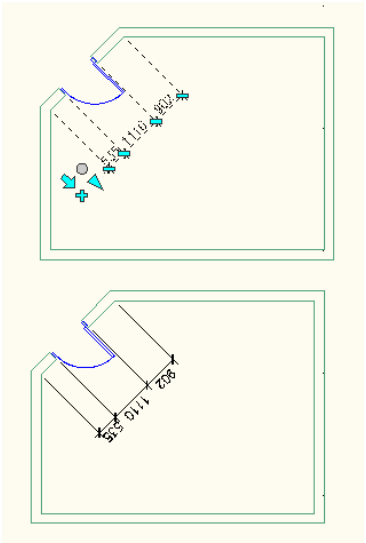
Smusso di un angolo CMU



Quote AEC

Quando si ruotano le quote AEC verticali di oltre 90 gradi, vengono invertiti i lati del testo della quota. In alcuni casi, se le quote fanno parte di una serie di quote, tale risultato è indesiderabile.

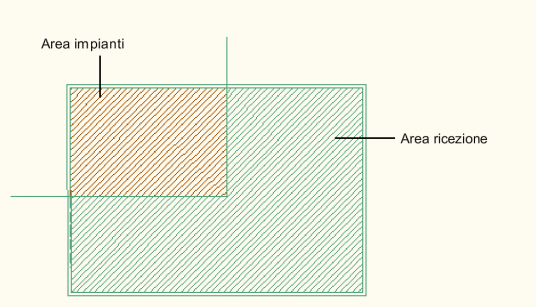
Il grip di inversione del testo consente di risolvere il problema in quanto scambia le impostazioni di posizione del testo verticale e di direzione di lettura in modo da consentire la corretta visualizzazione della quota.



Vani

Oltre agli oggetti standard utilizzabili come oggetti di delimitazione per i vani, è ora possibile utilizzare uno strumento di separazione dei vani che consente di suddividere i vani in assenza di oggetti reali di separazione. La suddivisione dei vani può risultare utile in caso di diverse aree funzionali all'interno della stessa stanza.

Creazione di due vani distinti in un'unica stanza mediante lo strumento Divisore vano



Guida rapida per utenti AutoCAD

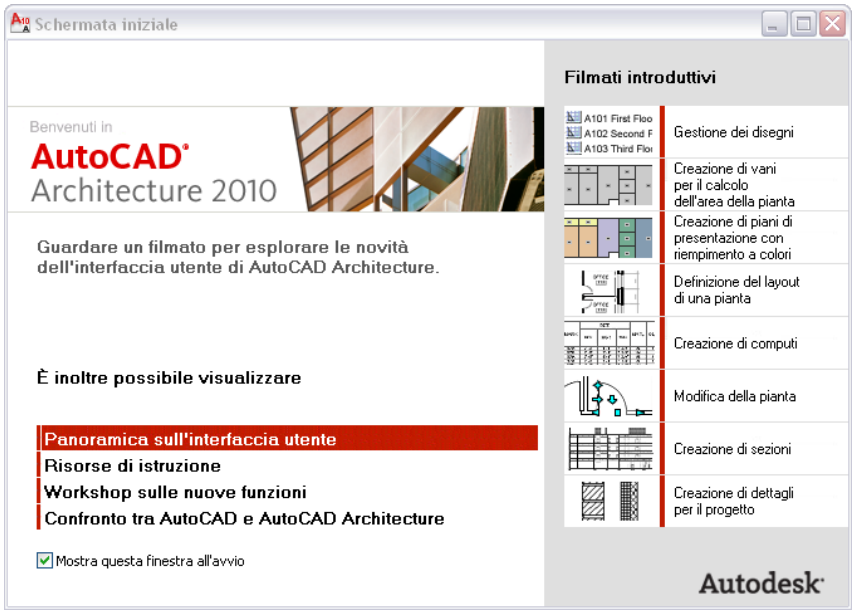
Coloro che da sempre utilizzano AutoCAD per l'esecuzione di attività architettoniche e che ora desiderano iniziare ad utilizzare AutoCAD Architecture scopriranno che gli strumenti appositamente progettati per gli architetti offrono maggior produttività e vantaggi aggiuntivi rispetto ai metodi di disegno AutoCAD tradizionali.

Il sistema della Guida in linea è stato migliorato al fine di semplificare il passaggio da AutoCAD a AutoCAD Architecture. Grazie ai componenti della Guida in linea elencati di seguito, i nuovi utenti con esperienza di prodotti AutoCAD potranno utilizzare AutoCAD Architecture senza problemi:

- **Panoramica sull'interfaccia utente** Un metodo interattivo per la navigazione dell'interfaccia utente di AutoCAD Architecture.
  Disponibile nella Schermata iniziale, nella la pagina Risorse di istruzione, nel menu a discesa ? e nella pagina principale della Guida in linea.
- **Guida alla ricerca dei comandi** Strumento che consente di visualizzare un elenco dei comandi in base alla posizione precedente nel menu in AutoCAD Architecture e le posizioni correnti nella barra multifunzione.
  Disponibile dal menu a discesa ? e dalla pagina principale della Guida in linea
- **Filmati introduttivi** Filmati brevi sulle attività utilizzate di frequente in AutoCAD Architecture.
  Disponibile nella Schermata iniziale, nel menu a discesa ? e nella pagina principale della Guida in linea.
- **Risorse di istruzione** Pagina con collegamenti alle risorse per livelli differenti di esperienza.
  Disponibile nella Schermata iniziale, nel menu a discesa ? e nella pagina principale della Guida in linea.
- **Workshop sulle nuove funzioni** Una panoramica delle funzioni di AutoCAD Architecture.
  Disponibile nella Schermata iniziale, nel menu a discesa ? e nella pagina principale della Guida in linea.
- **Presentazione dell'interfaccia utente** Un breve video introduttivo sull'interfaccia utente di AutoCAD Architecture.
  Disponibile all'indirizzo *http://www.autodesk.com/autocadarchitecture-uivideo*.

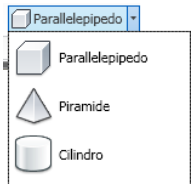
La schermata iniziale consente l'accesso ad alcuni componenti da un punto centrale e viene visualizzata quando si apre l'applicazione.

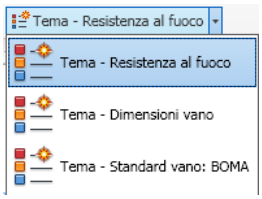
Schermata iniziale

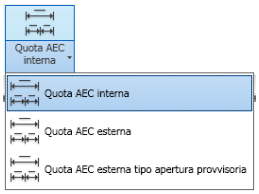
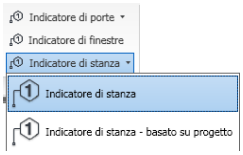
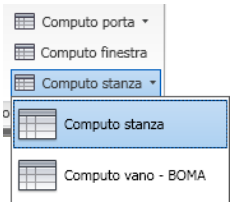


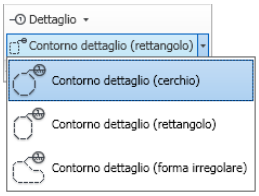
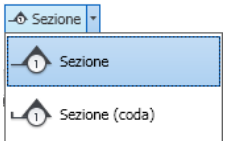
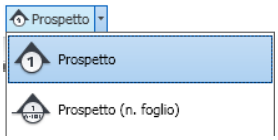
Questa panoramica sulle attività e sulla relativa esecuzione in AutoCAD Architecture include informazioni per iniziare ad essere produttivi da subito. Per ulteriori informazioni sull'attività, aprire l'argomento della guida in linea o guardare uno dei brevi filmati.

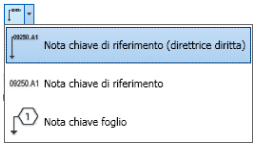
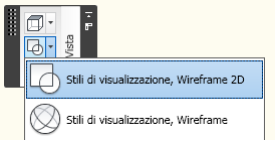
NOTA I percorsi per strumenti, tavolozze e cataloghi elencati di seguito corrispondono ai percorsi di default in un'installazione standard. Le installazioni personalizzate e le versioni localizzate nelle varie lingue possono variare per quanto riguarda gli strumenti forniti e la struttura delle tavolozze degli strumenti.

Per...	Con gli strumenti AutoCAD	Con gli strumenti AutoCAD Architecture	Posizione nella barra multifunzione	Ulteriori informazioni
Lavorare con le masse concettuali				
Progettare studi di masse	Solidi	Elementi massa e gruppi di masse	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo 	■ Guida in linea: Elementi massa e gruppi di masse a pagina 699
Creare un lay-out dei vani e piante colorate				

Per...	Con gli strumenti AutoCAD	Con gli strumenti AutoCAD Architecture	Posizione nella barra multifunzione	Ulteriori informazioni
Creare piani di vani	Polilinee Tratteggio	Vani	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano	■ Guida in linea: Tipi di vano a pagina 2033 ■ Filmato introduttivo: *Creazione di vani per il calcolo dell'area della pianta*
Creare piante con riempimento a colori	Polilinee Tratteggio	Temi di visualizzazione e Vani	Scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ ➤ menu a discesa dei temi 	■ Guida in linea: Panoramica del processo: creazione di temi di visualizzazione a pagina 2724 ■ Filmato introduttivo: *Creazione di piante di presentazione a colori*
Creare piante				
Disegnare i muri	Disegno al tratto o multilinee	Muri	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro	■ Guida in linea: Muri a pagina 807 ■ Filmato introduttivo: *Definizione del layout di una pianta*
Disegnare porte	Blocchi o blocchi dinamici	Porte	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Porta	■ Guida in linea: Porte a pagina 1303
Disegnare finestre	Blocchi o blocchi dinamici	Finestre	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Finestra	■ Guida in linea: Finestre a pagina 1367
Disegnare scale	Disegno al tratto	Scale	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala	■ Guida in linea: Scale a pagina 1461
Disegnare ringhiere	Disegno al tratto	Ringhiere	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Ringhiera	■ Guida in linea: Ringhiere a pagina 1613

Per...	Con gli strumenti AutoCAD	Con gli strumenti AutoCAD Architecture	Posizione nella barra multifunzione	Ulteriori informazioni
Disegnare facciate continue	Disegno al tratto	Facciate continue	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Facciata continua	■ Guida in linea: Facciate continue a pagina 979
Aggiungere arredamento e impianti				
Posizionare arredamento, impianti e attrezzature	Blocchi o blocchi dinamici	Blocchi multivista	Scheda Inserisci ➤ gruppo Blocco ➤ Blocco multivista	■ Guida in linea: Blocchi multivista a pagina 2013
Creare annotazioni e computi				
Assegnare quote ai disegni	Quote	Quote AEC	Scheda Annota ➤ gruppo Quote ➤ menu a discesa Quota AEC 	■ Guida in linea: Quote AEC a pagina 2367
Aggiungere indicatori di computo	Blocchi	Strumenti indicatore	Scheda Annota ➤ gruppo Computo 	■ Guida in linea: Aggiunta di indicatori tramite strumenti Indicatore di computo a pagina 2633
Estrarre computi dai disegni	Tabelle	Computi	Scheda Annota ➤ gruppo Computo 	■ Guida in linea: Gestione delle tabelle di computo a pagina 2641 ■ Filmato informativo: *Creazione di computi*

Per...	Con gli strumenti AutoCAD	Con gli strumenti AutoCAD Architecture	Posizione nella barra multifunzione	Ulteriori informazioni
Modificare le proprietà dei blocchi per i dati del computo	Attributi	Definizioni gruppi voci di computo	Scheda Tabella computo ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Definizioni gruppi di voci di computo	■ Guida in linea: Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681
Creare piante ingrandite	Ritaglio	Richiami e Navigatore progetto	Scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Contorno dettaglio 	■ Guida in linea: Utilizzo dei richiami a pagina 2583
Estrarre sezioni della costruzione	Disegno al tratto	Sezioni	Scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Sezione 	■ Guida in linea: Inserimento di richiami di sezione a pagina 2599 ■ Filmato introduttivo: *Creazione di sezioni*
Estrarre prospetti	Disegno al tratto	Prospetti	Scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Prospetto 	■ Guida in linea: Inserimento di richiami di prospetto a pagina 2605
Annotare le revisioni del disegno	Comando REVISIONE	Fumetti di revisione	Scheda Inizio ➤ gruppo Annotazione ➤ menu a discesa Revisione ➤ Revisione	■ Guida in linea: Contenuto AEC nella Libreria a pagina 2740
Aggiungere dettagli e note chiave				

Per...	Con gli strumenti AutoCAD	Con gli strumenti AutoCAD Architecture	Posizione nella barra multifunzione	Ulteriori informazioni
Creare dettagli	Disegno al tratto	Componenti di dettaglio	Scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio	■ Guida in linea: Componenti di dettaglio a pagina 2467 ■ Filmato introduttivo: *Creazione di dettagli per il progetto*
Annotare dettagli	Direttrici	Note chiave	Scheda Inizio ➤ gruppo Annotazione ➤ menu a discesa Nota chiave 	■ Guida in linea: Strumenti per la creazione di note chiave a pagina 2527
Lavorare in un progetto				
Creare immagini di presentazione	Stili di visualizzazione	Stili di visualizzazione	Gruppo mobile Vista ➤ Stili di visualizzazione 	■ Guida in linea: Uso di uno stile di visualizzazione per visualizzare il modello nella Guida in linea di AutoCAD
Trovare e gestire contenuto	Esplora risorse e DesignCenter	Libreria	Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria	■ Guida in linea: Panoramica sulla Libreria a pagina 99
Gestire i layer	Gestore proprietà layer	Gestione layer, Stili chiave layer, Standard layer	Scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer	■ Guida in linea: Gestione dei layer di un disegno a pagina 494 ■ Guida in linea: Utilizzo delle chiavi layer a pagina 522 ■ Guida in linea: Creazione e modifica di standard layer a pagina 533
Gestire disegni di progetto	Gestione gruppo di fogli	Navigatore progetto	Barra degli strumenti Accesso rapido ➤	■ Guida in linea: Breve panoramica sulla gestione di disegni ■ Filmato introduttivo: *Gestione dei disegni*

Avvio di AutoCAD Architecture

Per avviare AutoCAD Architecture, eseguire una delle seguenti procedure:

- Fare doppio clic sull'icona di AutoCAD Architecture sul desktop.
  L'icona è visualizzata sul desktop se si è scelto di crearla durante l'installazione del software.
- Fare clic su Start e scegliere Programmi ➤ Autodesk ➤ AutoCAD Architecture 2010 ➤ AutoCAD Architecture 2010.

NOTA AutoCAD Architecture 2010 può essere eseguito in Windows 2000, Windows XP e Windows Vista.

Personalizzazione dell'avvio

Per specificare le opzioni di avvio di AutoCAD Architecture, è possibile utilizzare i parametri della riga di comando nelle proprietà dell'icona sul desktop:

- Eseguire uno script di avvio all'avvio del software.
- Avviare il software con un determinato modello.
- Avviare il software con un determinato profilo (file ARG).
- Creare più icone sul desktop, ognuna con specifiche opzioni di avvio.

Per ulteriori informazioni, vedere Personalizzazione dell'avvio nella Guida in linea di AutoCAD.

Come ottenere aiuto

AutoCAD Architecture 2010 consente di passare senza difficoltà dal disegno 2D alla modellazione di informazioni di costruzione in un ambiente AutoCAD. AutoCAD Architecture supporta le pratiche correnti dell'utente e permette di trarre vantaggio dalla conoscenza del software AutoCAD. Oggetti architettonici intelligenti e altre potenti funzioni di progettazione e documentazione offerte da AutoCAD Architecture consentono di ottimizzare la produttività riducendo al minimo le operazioni di disegno e rielaborazione ripetitive.

Autodesk fornisce molte risorse per assicurare rapidità e produttività con AutoCAD Architecture e le numerose funzioni disponibili in questa versione del software. La documentazione in linea e stampata, esercitazioni realistiche e canali di assistenza tecnica sono disponibili per fornire una risposta a tutti i quesiti che si possono avere quando si inizia a lavorare con il software.

Sono disponibili numerose risorse per apprendere l'utilizzo di AutoCAD Architecture 2010 e di AutoCAD® 2010.

Documentazione	Descrizione
Manuale di installazione di AutoCAD Architecture 2010	Illustra come installare e configurare AutoCAD Architecture 2010.
Guida in linea di AutoCAD Architecture 2010	Descrive i concetti di AutoCAD Architecture e fornisce procedure dettagliate.
Esercitazioni in linea di AutoCAD Architecture 2010	Serie di esercitazioni che forniscono agli utenti una panoramica delle funzioni di AutoCAD Architecture.
Workshop sulle nuove funzioni di AutoCAD Architecture 2010	Fornisce una panoramica sulle nuove funzioni di AutoCAD Architecture 2010.

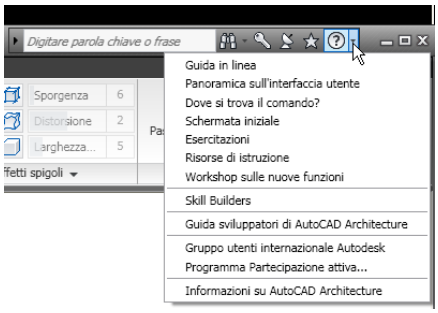
Documentazione	Descrizione
Filmati introduttivi di AutoCAD Architecture 2010	Mostra attività tipiche e frequenti in AutoCAD Architecture.
Panoramica sull'interfaccia utente di AutoCAD Architecture 2010	Fornisce un metodo per scoprire interattivamente funzionalità dell'interfaccia utente di Architecture.
Guida alla ricerca dei comandi di AutoCAD Architecture 2010	Consente di identificare la posizione dei comandi nella barra multifunzione di AutoCAD Architecture 2010.
Risorse di istruzione di AutoCAD Architecture 2010	Fornisce collegamenti a risorse per livelli di esperienza diversi.
Manuale dell'utente di AutoCAD 2010	Contiene informazioni concettuali e generiche e procedure dettagliate per AutoCAD 2010.
Workshop sulle nuove funzioni di AutoCAD 2010	Fornisce una panoramica delle nuove funzioni di AutoCAD 2010.

Una guida in linea presenta il vantaggio di fornire le informazioni in modo rapido mentre l'utente sta disegnando. Nonostante gli argomenti della guida in linea forniscano anche informazioni concettuali e generiche, lo scopo principale è quello di aiutare l'utente ad eseguire un compito in modo efficiente. Pertanto, la guida in linea di AutoCAD Architecture dà maggior spazio alle procedure dettagliate relative ai comandi da utilizzare. La Guida in linea include inoltre esempi illustrati e collegamenti ad altre informazioni.

Anche le esercitazioni in linea sono un metodo eccellente per acquisire familiarità con AutoCAD Architecture. Quando si utilizzano le esercitazioni per imparare i concetti fondamentali del programma, si può tenere aperta la finestra dell'esercitazione nell'area di disegno mentre si eseguono le operazioni indicate.

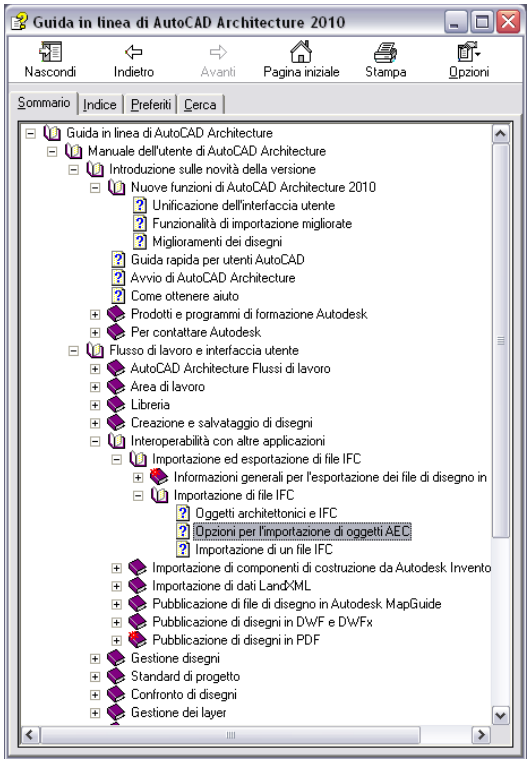
Come accedere alla Guida in linea di AutoCAD Architecture 2010

Con la rimozione delle barre dei menu, i comandi per accedere alle funzionalità della Guida in linea sono stati spostati nell'area InfoCenter, nella parte superiore destra della finestra dell'applicazione.



1. Fare clic sul pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Guida in linea.
2. Quando viene visualizzata la finestra della Guida in linea, nella scheda Sommario fare clic sul libro della Guida in linea di AutoCAD Architecture 2010 e quindi individuare le informazioni desiderate. Utilizzare le schede Indice o Cerca per trovare argomenti specifici.

Ricerca nella Guida in linea tramite il sommario



Come accedere alle Esercitazioni di AutoCAD Architecture 2010

1. Fare clic sulla freccia verso il basso in corrispondenza del pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Esercitazioni.
2. Quando viene visualizzata la finestra Esercitazioni, individuare nella scheda Contenuto l'esercizio desiderato. Le esercitazioni comprendono insiemi di dati corrispondenti agli esercizi.

Come accedere al Workshop sulle nuove funzioni di AutoCAD Architecture 2010

1. Fare clic sulla freccia verso il basso in corrispondenza del pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Workshop sulle nuove funzioni.
2. Nella pagina del Menu principale fare clic sulla categoria relativa alla funzione di cui si desidera visualizzare le informazioni.

Come accedere ai Filmati introduttivi di AutoCAD Architecture 2010

1. Fare clic sulla freccia verso il basso in corrispondenza del pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Schermata iniziale.
2. Nella schermata iniziale, selezionare un filmato in Filmati introduttivi nel riquadro destro.

Come accedere alla Panoramica sull'interfaccia utente di AutoCAD Architecture 2010

1. Fare clic sulla freccia verso il basso in corrispondenza del pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Panoramica sull'interfaccia utente.

2 Per ulteriori informazioni, passare il cursore su sezioni diverse dell'interfaccia utente.

Come alla Guida alla ricerca dei comandi di AutoCAD Architecture 2010

1 Fare clic sulla freccia verso il basso in corrispondenza del pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Guida alla ricerca dei comandi.

2 Fare clic su un menu AutoCAD Architecture 2009 nel riquadro sinistro per visualizzare il punto in cui si trovano tali opzioni del menu nella barra multifunzione di AutoCAD Architecture 2010.

Come accedere a Risorse di istruzione di AutoCAD Architecture 2010

1 Fare clic sulla freccia verso il basso in corrispondenza del pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Risorse di istruzione.

2 Per ulteriori informazioni, selezionare una delle risorse.

Come accedere alla Guida in linea di AutoCAD 2010

1 Fare clic sul pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Guida in linea.

2 Quando viene visualizzata la finestra della Guida in linea, nella scheda Sommario fare clic sul libro della Guida in linea di AutoCAD e quindi individuare nel Sommario le informazioni desiderate. Utilizzare le schede Indice o Cerca per trovare argomenti specifici.

Come accedere al Workshop sulle nuove funzioni di AutoCAD 2010

1 Fare clic sul pulsante della Guida in linea nella parte destra della barra degli strumenti InfoCenter, quindi scegliere Guida in linea.

2 Quando viene visualizzata la finestra della Guida in linea, fare clic sul libro della Guida in linea di AutoCAD, quindi fare clic sul collegamento Workshop sulle nuove funzioni nella sezione delle informazioni generali.

Prodotti e programmi di formazione Autodesk

I programmi e i prodotti di formazione offerti da Autodesk semplificano l'apprendimento di importanti funzioni tecniche dei programmi Autodesk e consentono di migliorare la produttività. Per informazioni aggiornate sulle offerte di formazione Autodesk, visitare il sito Web all'indirizzo *http://www.autodesk.com/autocadarchitecture-training* oppure contattare l'ufficio locale Autodesk.

Autodesk Authorized Training Center

Maggior produttività col software Autodesk®: e ottenere il massimo dai prodotti Autodesk è possibile seguire un corso di formazione presso un centro di formazione Autodesk autorizzato, (ATC®, Authorized Training Center), con lezioni pratiche impartite da docenti. Tali corsi di provata efficacia sono disponibili in più di 1400 centri ATC presenti in oltre 75 Paesi e permettono di migliorare la propria produttività. Per ulteriori informazioni sui Centri di formazione autorizzati Autodesk, scrivere ad *atc.program@autodesk.com* o servirsi dello strumento in linea disponibile all'indirizzo *http://www.autodesk.it/atc*.

Autodesk Official Training Courseware

Ogni anno Autodesk pubblica numerosi manuali di formazione per utenti di tutti i livelli volti a incrementare la produttività con il software Autodesk. Questo materiale di insegnamento è adottato dai partner Autodesk ma risulta anche particolarmente adatto per l'apprendimento autonomo. Tutti i corsi consentono di simulare progetti reali con esercizi pratici e correlati. I materiali **AOTC (Autodesk Official Training Courseware)** sono sviluppati da Autodesk. I materiali **AATC (Autodesk Authorized Training Courseware)** sono sviluppati dai partner Autodesk e includono titoli in un numero di lingue sempre crescente. Attraverso i materiali **AOCC (Autodesk Official Certification Courseware)** è possibile acquisire le conoscenze e le competenze necessarie per sostenere gli esami di certificazione Autodesk. Il catalogo dei materiali Autodesk è disponibile all'indirizzo *http://www.autodesk.com/aotc-ita*.

Certificazione Autodesk

È possibile dare un impulso alla propria carriera conseguendo una certificazione Autodesk che attesta le proprie conoscenze e capacità con i prodotti Autodesk. Autodesk offre una soluzione completa che consente di valutare il proprio grado di preparazione, di prepararsi e di conseguire la certificazione. Per ulteriori informazioni sulla certificazione Autodesk, visitare il sito Web all'indirizzo *http://www.autodesk.com/certification*.

e-Learning

Autodesk e-Learning per gli utenti Autodesk Subscription offre lezioni interattive suddivise in cataloghi prodotto della durata di 20-40 minuti e che comprendono esercizi pratici con la possibilità di utilizzare una simulazione o l'applicazione software. È inoltre possibile utilizzare uno strumento di valutazione in linea che consente di rilevare le eventuali lacune nelle competenze, di individuare le lezioni adatte al caso e di valutare l'avanzamento del processo di apprendimento.

I clienti di Autodesk Subscription possono accedere alle risorse e-Learning e ad altri servizi dal prodotto Autodesk in loro possesso. Per ulteriori informazioni sulle risorse offerte da Autodesk Subscription, andare all'indirizzo *http://www.autodesk.com/subscription-ita*.

Per contattare Autodesk

Autodesk S.p.A.

Milanofiori, Strada 4, Palazzo A5

20090 Assago (MI), Italia

Telefono: 800-288633

Sito Web: *http://www.autodesk.it*

Informazioni di vendita

Per acquistare il software aggiuntivo di Autodesk, rivolgersi al rivenditore locale. Per conoscere l'indirizzo del rivenditore autorizzato della propria zona, chiamare il numero 1-800-964-6432 oppure accedere al sito Web Resellers and Training Centers all'indirizzo *http://www.autodesk.com/resellers/*.

Assistenza tecnica

Per domande tecniche sui prodotti, è possibile rivolgersi al rivenditore locale oppure controllare la sezione FAQ (Technical Solutions & FAQS) e i gruppi di discussione sul sito Web di AutoCAD Architecture all'indirizzo

http://www.autodesk.com/support. I newsgroup costituiscono un'altra importante fonte di informazioni. È possibile cercare tra le domande già inviate oppure inviarne di nuove.

Feedback

È possibile esprimere le proprie opinioni. Per suggerimenti su come migliorare il prodotto, per commenti positivi o critiche oppure se si pensa di avere trovato un errore, Autodesk è lieta di ascoltare i propri clienti.

Per commenti o ulteriori informazioni, visitare il sito Web all'indirizzo *http://www.autodesk.com/contact*.

Area di lavoro

2

L'area di lavoro di AutoCAD Architecture è un'interfaccia utente grafica altamente personalizzabile in grado di adattarsi ai flussi e alle metodologie di lavoro di pressoché qualsiasi professionista operante nel settore dell'architettura. Gli argomenti della presente sezione forniscono una panoramica dei componenti dell'area di lavoro disponibili nonché indicazioni su come accedere a tali componenti e personalizzarli in base ad esigenze specifiche. Per istruzioni dettagliate su creazione e modifica di oggetti architettonici quali muri, porte, finestre e così via tramite i componenti dell'area di lavoro, consultare gli appositi argomenti della Guida in linea.

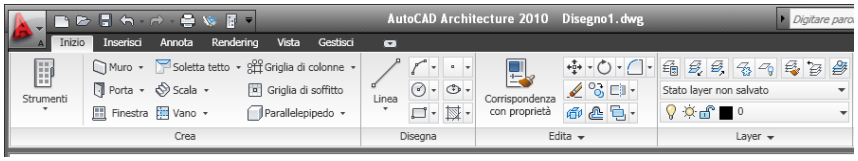
Modifiche apportate all'area di lavoro nella release 2010

Per la release 2010 l'area di lavoro è stata riprogettata in modo da consentire una ricerca e un utilizzo più rapidi e semplici degli strumenti e dei comandi necessari per eseguire le attività in corso. Nelle sezioni seguenti viene fornita una descrizione dettagliata della nuova interfaccia utente. Qui di seguito ne sono illustrati gli elementi principali.

Barra multifunzione

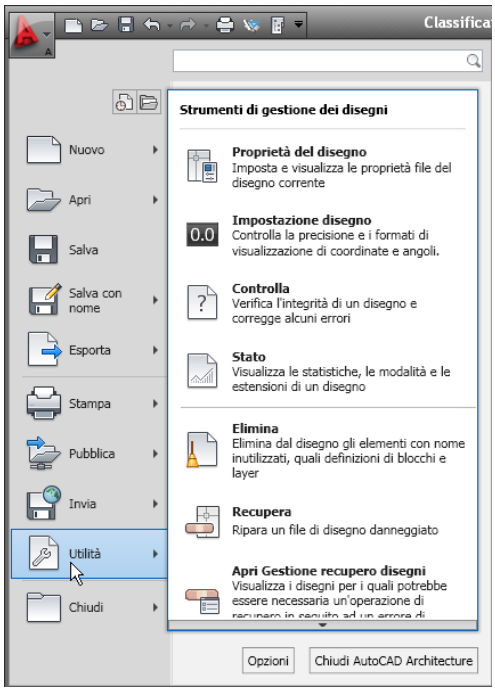
Analogamente a Microsoft Office, in AutoCAD Architecture 2010 la barra multifunzione rappresenta ora il punto di accesso centrale ai comandi. Nella barra multifunzione sono disponibili numerose schede in cui i comandi sono raggruppati in base a tipi di attività concettuali o ad oggetti selezionati.

La barra multifunzione sostituisce la barra dei menu e le barre degli strumenti come principale punto di accesso ai comandi.



Menu dell'applicazione

Nel menu dell'applicazione sono disponibili comandi di base relativi al disegno nel suo complesso, quali Apri, Salva, Stampa, Esporta. Come per il browser menu, per accedere al menu dell'applicazione è sufficiente fare clic su nell'angolo superiore sinistro dell'area di lavoro.



Aree di lavoro

AutoCAD Architecture è dotato di una sola area di lavoro di default: Architecture. Per accedere a menu e comandi associati alle aree di lavoro precedenti (Design, Documento, Dettagli e Visualizzazione), è dunque possibile utilizzare le schede della barra multifunzione.

NOTA I gruppi di tavolozze degli strumenti associati alle aree di lavoro di default precedenti sono ancora disponibili nel menu di scelta rapida dell'insieme di tavolozze degli strumenti.

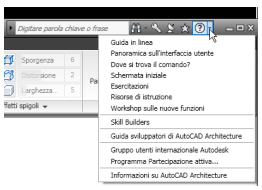
Menu della barra di stato Disegno

Il menu della barra di stato Disegno è stato rimosso da AutoCAD Architecture 2010. Nell'attuale versione i comandi precedentemente disponibili nella barra di stato Disegno si trovano nel menu dell'applicazione.

Comandi nel menu precedente

Accesso alla Guida in linea

Con la rimozione delle barre dei menu, i comandi per accedere alle funzionalità della Guida in linea sono stati spostati nell'area InfoCenter, nella parte superiore destra della finestra dell'applicazione. Sono disponibili le risorse in linea di InfoCenter e il menu della Guida in linea da cui è possibile accedere alla Guida in linea, alle esercitazioni e ad altre risorse interattive.



Barre degli strumenti

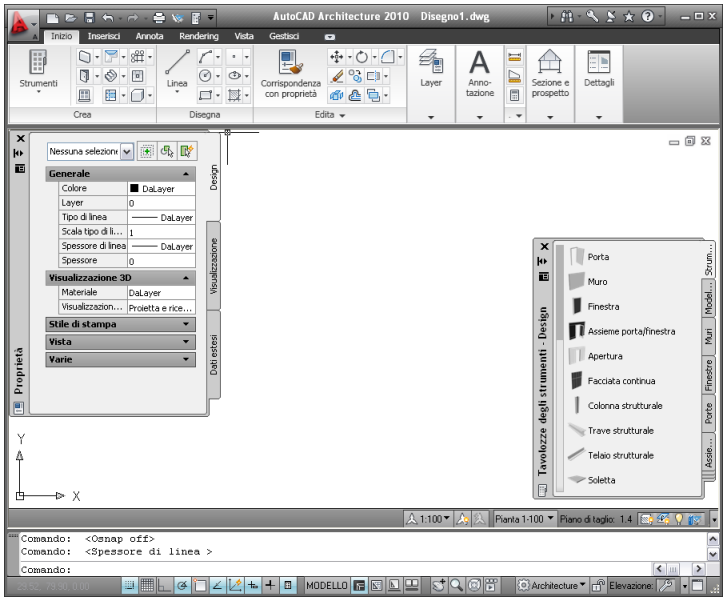
In AutoCAD Architecture le barre degli strumenti sono state rimosse. I comandi precedentemente disponibili nelle barre degli strumenti si trovano ora nella barra multifunzione.

Informazioni sulle aree di lavoro

In AutoCAD Architecture un'area di lavoro è una versione di base dell'interfaccia utente che include solo i comandi, le tavolozze e i controlli necessari per un processo architettonico specifico. Al primo avvio di AutoCAD Architecture viene visualizzata l'area di lavoro architettonica di default.

Tale area può essere riconfigurata in base alle preferenze personali nel corso delle attività. È possibile spostare o nascondere vari componenti, visualizzare ulteriori controlli della barra multifunzione nonché aggiungere nuovi strumenti e tavolozze di strumenti. Le aree di lavoro personalizzate possono essere salvate e riutilizzate in sessioni di disegno successive. È inoltre possibile passare da un'area di lavoro all'altra in qualsiasi momento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di aree di lavoro basate sulle attività nella Guida in linea di AutoCAD.

Configurazione di default dell'area di lavoro Architecture

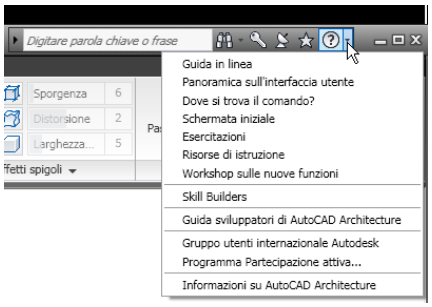


Componenti dell'area di lavoro

L'area di lavoro è costituita da una finestra di disegno con barra multifunzione, tavolozze degli strumenti e altri controlli utilizzabili per configurare un progetto architettonico, creare il design e generare documenti di costruzione.

Nelle sezioni seguenti viene fornita una descrizione dettagliata di ogni componente dell'area di lavoro. È possibile attivare e disattivare i componenti per diverse aree di lavoro in base alle esigenze personali.

Per visualizzare una guida interattiva per tutti i componenti dell'interfaccia utente, fare clic sul pulsante della Guida in linea nell'area InfoCenter nella parte superiore destra della finestra dell'applicazione e scegliere *Panoramica sull'interfaccia utente*.

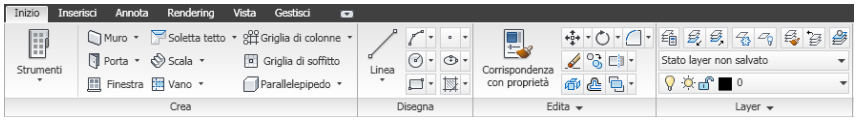


Barra multifunzione

La barra multifunzione rappresenta la posizione centrale per accedere ai comandi di AutoCAD Architecture. È organizzata in schede corrispondenti alle attività più frequenti del processo di disegno. Sono disponibili due tipi di schede:

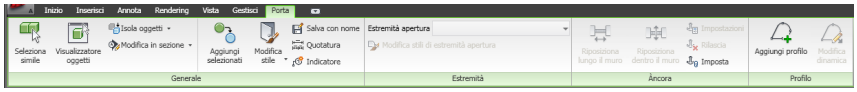
- Le schede statiche sono disponibili indipendentemente dagli oggetti selezionati nell'area di disegno. I comandi presenti in tali schede sono quelli precedentemente disponibili nei menu e nelle barre degli strumenti.

  Scheda statica Inizio



- Le schede contestuali variano in base all'oggetto selezionato nell'area di disegno. Se si seleziona una porta, viene visualizzata una scheda contestuale per le porte. I comandi disponibili nelle schede contestuali corrispondono a quelli dei menu di scelta rapida dei singoli oggetti.

  Scheda contestuale per oggetti porta

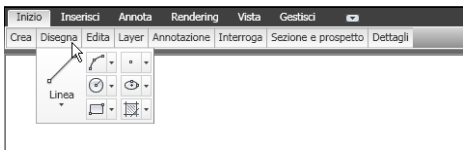


Visualizzazione della barra multifunzione

Per visualizzare la barra multifunzione nel caso non sia visibile nell'area di lavoro o sia stata chiusa, immettere**barramultif** nella riga di comando.

È possibile utilizzare il pulsante a destra dei nomi delle schede per modificare l'aspetto della barra multifunzione come indicato di seguito:

- Per visualizzare solo i titoli dei gruppi delle schede della barra multifunzione, fare clic su (Riduci a titoli gruppi) nella parte superiore destra della barra multifunzione.



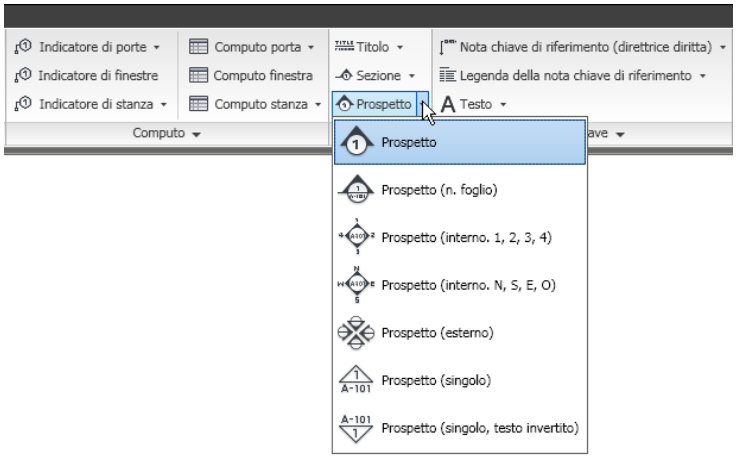
- Per visualizzare solo i nomi delle schede come titoli, fare nuovamente clic su (Riduci a schede).
- Per visualizzare nuovamente la barra multifunzione completa, fare clic una terza volta su (Mostra barra multifunzione completa).

Utilizzo della barra multifunzione

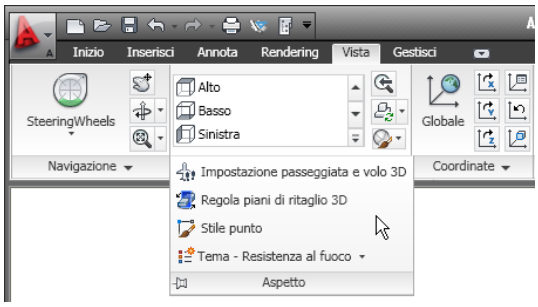
Come avviare un comando dalla barra multifunzione

1. Se la barra multifunzione non è visualizzata per default, immettere **barramultif** nella riga di comando.
2. Fare clic sulla scheda desiderata.
3. Spostare il cursore sui comandi della scheda di cui si desidera visualizzare la descrizione.
4. Fare clic su un comando.

Alcuni comandi della barra multifunzione sono raggruppati in un menu a discesa. Per accedervi è sufficiente fare clic sulla freccia in corrispondenza del comando.



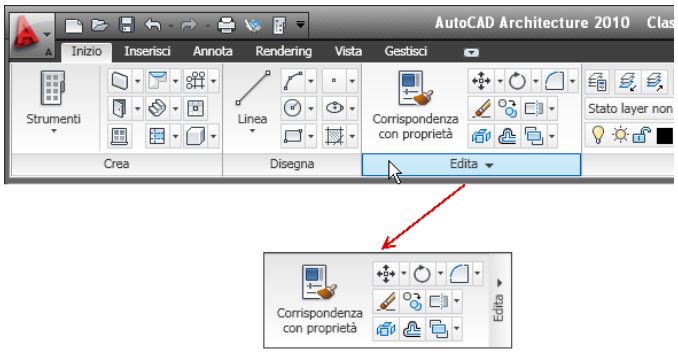
In alcuni gruppi è visualizzata una freccia di espansione che indica che il gruppo è espansibile. Nella parte espansibile in genere sono presenti comandi di utilizzo meno frequente.



5 Il gruppo viene espanso quando si fa clic sulla freccia . Per mantenere visualizzata la parte espansa del gruppo, fare clic su .

Come separare un gruppo da una scheda statica della barra multifunzione

6 Se si desidera lasciare visualizzato nell'area di lavoro un gruppo di una scheda statica quando si passa ad un'altra scheda, è possibile separare il gruppo dalla scheda e utilizzarlo come tavolozza mobile. A tale scopo è sufficiente posizionare il cursore sulla barra del titolo del gruppo, quindi trascinare il gruppo dalla barra multifunzione all'area di disegno.



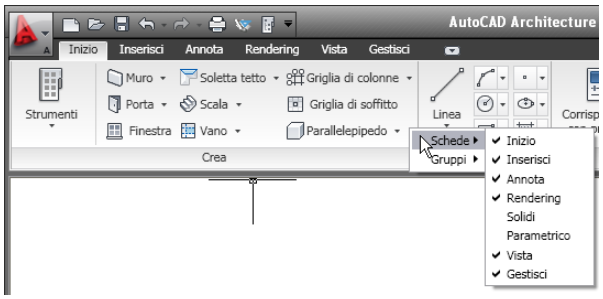
Come inserire nuovamente un gruppo mobile nella barra multifunzione

7 Posizionare il cursore sul gruppo mobile, quindi fare clic su Ricarica gruppi in barra multifunzione.

Come visualizzare e nascondere schede e gruppi

8 Per nascondere schede e gruppi oppure visualizzare una scheda o un gruppo specifico, fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto della barra multifunzione e scegliere Schede o Gruppi (Mostra schede o Mostra gruppi se se si fa clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota della barra multifunzione), quindi fare clic sul nome della scheda o del gruppo per selezionarlo o deselezionarlo.

Se una scheda o un gruppo è selezionato, viene visualizzato un segno di spunta in corrispondenza del rispettivo nome.

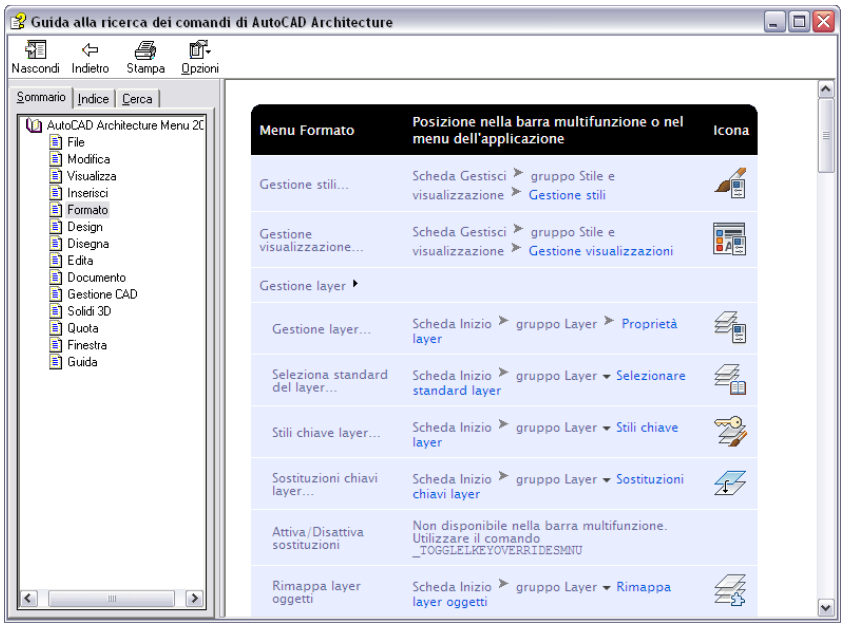


Individuazione dei comandi nell'area di lavoro

La barra multifunzione è intuitiva e specifica per le attività, pertanto il passaggio da menu e barre degli strumenti alla nuova interfaccia utente sarà nella maggior parte dei casi rapido e semplice. Tuttavia costituisce un design nuovo, pertanto i suggerimenti seguenti possono risultare utili per una transizione senza problemi.

Guida alla ricerca dei comandi Strumento

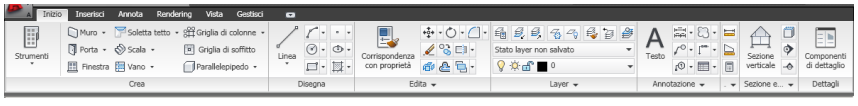
Lo strumento *Guida alla ricerca dei comandi* è una Guida in cui sono indicate le precedenti posizioni di tutti i comandi nei menu e le posizioni correnti nella barra multifunzione.



È possibile accedere allo strumento Guida alla ricerca dei comandi dal menu Guida ➤ Guida alla ricerca dei comandi o dalla pagina di destinazione della Guida in linea.

Esplorazione della scheda Inizio

Nella scheda Inizio sono disponibili i comandi più utilizzati nel software: strumenti di oggetti e di disegno di base, nonché utilità di impiego frequente quali strumenti di modifica, layer e annotazione di base. Utilizzare la scheda Inizio come punto di partenza in un nuovo disegno.



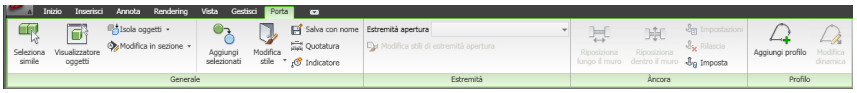
Individuazione dei comandi nel menu dell'applicazione

Nel menu dell'applicazione è disponibile una modalità di ricerca con cui è sufficiente immettere un nome o parte del nome di un comando per visualizzare un elenco di posizioni dell'interfaccia utente da cui accedere a tale comando. Per ulteriori informazioni, vedere Individuazione dei comandi mediante il menu dell'applicazione a pagina 33.

Ricerca in base al contesto

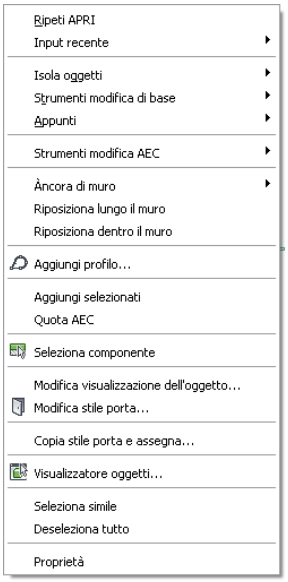
I comandi relativi agli oggetti selezionati sono disponibili nelle schede contestuali degli oggetti.

Scheda contestuale Porta



Nella maggior parte dei casi il layout dei comandi visualizzato nella scheda contestuale di un oggetto si basa sulla struttura dei comandi del menu di scelta rapida dell'oggetto.

Menu di scelta rapida Porta



Ad esempio, nel menu di scelta rapida di una porta può essere presente il comando Aggiungi selezionati. Nel gruppo Generale della scheda contestuale Porta è disponibile il comando Aggiungi selezionati.

Ricerca di ulteriori informazioni sulla barra multifunzione

Per ulteriori informazioni sulla barra multifunzione, utilizzare le risorse indicate di seguito.

Scegliere menu ? ➤ Risorse di istruzione, quindi scegliere uno dei seguenti elementi:

- Panoramica sull'interfaccia utente (modulo interattivo)
- Esercitazioni

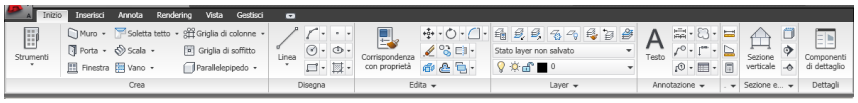
Per accedere allo strumento Guida alla ricerca dei comandi scegliere menu ? ➤ Guida alla ricerca dei comandi

Schede statiche della barra multifunzione

Nell'area di lavoro è disponibile una serie di schede statiche ottimizzate per le attività architettoniche. Nell'area di lavoro Architecture di default per la versione USA di AutoCAD Architecture 2010 sono disponibili le seguenti schede statiche:

Scheda Inizio

Nella scheda Inizio sono disponibili i comandi più utilizzati nel software: strumenti di oggetti e di disegno di base, nonché utilità di impiego frequente quali strumenti di modifica, layer e annotazione di base.



- **Crea.** Contiene i comandi di base per aggiungere gli oggetti di utilizzo più frequente quali muri, porte ed elementi massa, nonché comandi per aprire le tavolozze degli strumenti a pagina 57, il Riquadro proprietà a pagina 84 e la Libreria a pagina 99.
- **Disegna.** Contiene strumenti di disegno al tratto comuni quali linee, polilinee e rettangoli, nonché strumenti di tratteggio e contorno e Poligoni AEC a pagina 1273.
- **Edita.** Contiene comandi per la modifica di oggetti e disegno al tratto in un disegno. Oltre a comandi standard quali Sposta, Ruota, Cancella, Offset, Specchio, Scala, Serie, Esplodi, Unisci, è disponibile anche un comando per convertire gli oggetti AEC in elementi massa a pagina 726 e gli elementi massa in solidi 3D a pagina 725.
- **Layer.** Contiene i comandi necessari per eseguire operazioni con i layer. Da questo gruppo è possibile aprire Gestione layer a pagina 494 e Gestore stati layer a pagina 515.
- **Annotazione.** Contiene comandi di base per inserire testo, direttrici e quote. Per una selezione più estesa di comandi di annotazione, vedere la scheda Annota a pagina 30.
- **Interroga.** Contiene comandi per misurare la distanza e le aree, nonché l'elenco dei comandi di AutoCAD. Sono inoltre disponibili comandi per la valutazione dei vani architettonici a pagina 2219.
- **Sezione e prospetto.** Contiene comandi per generare sezioni a pagina 2269 e prospetti a pagina 2319 del piano o del modello. Se si desidera creare sezioni e prospetti con Richiami a pagina 2583, accedere al gruppo Richiami della scheda Annota a pagina 30.
- **Dettagli.** consente di accedere a Gestione componenti di dettaglio a pagina 2482 da cui è possibile inserire componenti di dettaglio direttamente nei disegni o nelle tavolozze degli strumenti.

Gruppo mobile Vista

Dal gruppo mobile Vista è possibile accedere ai comandi per le viste, gli stili di visualizzazione e gli strumenti Zoom e Pan. Per default il gruppo non è fisso all'interno della barra multifunzione; è pertanto possibile accedervi indipendentemente dalla scheda corrente della barra multifunzione. Se lo si desidera, è possibile ancorare il gruppo mobile Vista alla scheda Inizio.

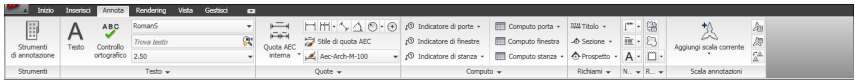
Scheda Inserisci

Dalla scheda Inserisci è possibile eseguire operazioni con riferimenti, blocchi multivista, blocchi, attributi e contenuto di origini esterne quali la Libreria.

- **Riferimento.** Contiene comandi per eseguire operazioni con riferimenti esterni (xrif), file DWF/DWFx, sottoposti DGN e immagini raster.
- **Blocco.** Contiene comandi per inserire e modificare blocchi e blocchi multivista a pagina 2023.
- **Attributi.** Contiene comandi per creare e modificare attributi.
- Importa. Contiene comandi per importare file WMF, ACIS, 3D Studio Max, DGN e LandXML.
- **Contenuto.** Contiene comandi per inserire nel disegno contenuto della Libreria a pagina 99, di DesignCenter o di Autodesk Inventor.

Scheda Annota

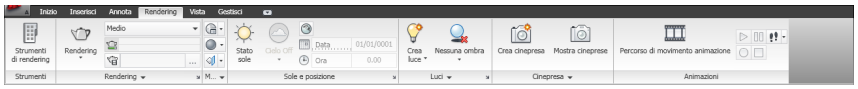
Nella scheda Annota sono disponibili comandi per la revisione dei file di disegno.



- **Strumenti.** Consente di accedere all'insieme di tavolozze degli strumenti Documento.
- **Testo.** Contiene tutti i comandi per i testi e gli stili di testo e consente di accedere all'editor dei campi.
- **Quote.** Contiene comandi per inserire e modificare le quote AEC a pagina 2367 e AutoCAD.
- **Computo.** Contiene comandi per inserire tabelle di computo a pagina 2627 per oggetti di base, creare e inserire indicatori di computo a pagina 2632 ed eseguire valutazioni dei vani a pagina 2219. In questo gruppo è inoltre possibile creare stili di tabelle di computo a pagina 2643 e rinumerare i dati dei gruppi di voci di computo a pagina 2640.
- **Richiami.** Contiene comandi per inserire numeri di riferimento a pagina 2594, sezioni a pagina 2599, prospetti a pagina 2605 e viste di dettaglio a pagina 2594.
- **Note chiave.** Contiene comandi per aggiungere note chiave foglio e di riferimento a pagina 2527, legende delle note chiave a pagina 2534, aprire l'Editor note chiave a pagina 2543 e selezionare un database di note chiave a pagina 2545.
- **Revisione.** Consente di accedere a comandi per la revisione di un disegno. È possibile aggiungere fumetti di revisione a pagina 2564, blocchi di mascheramento a pagina 1995, entità coprenti, nonché accedere a Gestione gruppo di revisioni e caricare un DWF di revisione.
- **Scala annotazioni.** I comandi disponibili in questo gruppo consentono di aggiungere la scala corrente agli oggetti, visualizzare e modificare l'elenco Scala e aggiungere ed eliminare le scale per gli oggetti annotativi.

Scheda Rendering

Nella scheda Rendering sono disponibili tutti i comandi necessari per eseguire operazioni di rendering e utilizzare materiali, luci, cineprese e animazioni.



- **Rendering.** Contiene i comandi per eseguire il rendering di un modello o di una regione del modello, definire le impostazioni di rendering, generare un file di output di rendering e aprire la tavolozza Impostazioni di rendering avanzate.
- **Materiali.** Da questo gruppo è possibile accedere alla tavolozza Materiali, attivare e disattivare materiali e composizioni e impostare il mappaggio dei materiali.
- **Sole e posizione.** Da questo gruppo è possibile impostare i parametri per la luce del sole naturale.
- **Luci.** Contiene comandi per impostare riflettori e ombre, selezionare unità di illuminazione internazionali e attivare le luci fotometriche.
- **Cinepresa.** Contiene comandi per creare e regolare le viste della cinepresa.
- **Animazioni.** Contiene comandi per creare animazioni WMV, nonché passeggiate e voli nei modelli.

Scheda Vista

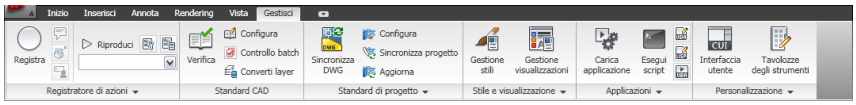
La scheda Vista rappresenta la posizione centrale per definire e modificare le viste ed esplorare il disegno.

NOTA Contiene numerosi comandi disponibili anche nella barra di stato dell'applicazione.

- **Navigazione.** Contiene ViewCube a pagina 55 e SteeringWheels a pagina 56, nonché i comandi Pan, Zoom e Orbita.
- **Aspetto.** In questo gruppo è possibile selezionare viste predefinite, creare viste nuove, aprire Gestione viste, selezionare uno stile di visualizzazione, aprire Gestione stili di visualizzazione e definire le impostazioni di passeggiata e volo. È inoltre possibile accedere ai temi di visualizzazione a pagina 2724 predefiniti nonché regolare i piani di ritaglio e accedere ai comandi Rigenera.
- **Coordinate.** Contiene comandi relativi al Sistema di coordinate globali (WCS) o al Sistema di coordinate utente (UCS).
- **Finestre di layout.** In questo gruppo è possibile passare da una configurazione di finestra ad un'altra, creare nuove finestre e ritagliare e unire finestre.
- **Effetti facce.** Contiene comandi per definire le impostazioni degli oggetti, tra cui l'ombreggiatura, il colore, l'illuminazione delle facce e l'effetto raggi X.
- **Effetti spigoli.** Contiene comandi per definire le impostazioni degli spigoli, tra cui spigoli di sfaccettature, isolinee, sporgenze di bordi, distorsioni di spigoli e sagome. In questo gruppo è inoltre possibile definire il colore dei bordi oscurati e delle intersezioni di bordi.
- **Finestre.** Contiene la maggior parte dei comandi disponibili nel menu Finestra delle versioni precedenti. Consente di passare da un disegno aperto all'altro, disporre le finestre aperte sullo schermo, bloccare le finestre dell'area di lavoro, visualizzare e nascondere labarra di stato Disegno a pagina 39, attivare e disattivare la barra di stato Disegno e visualizzare la finestra di testo.

Scheda Gestisci

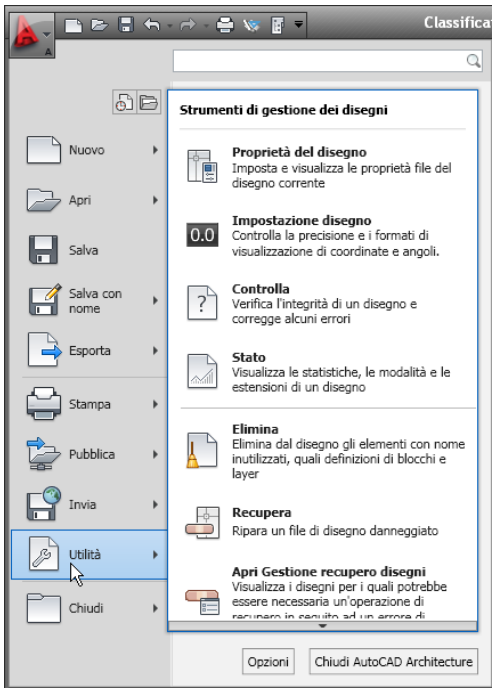
Nella scheda Gestisci sono disponibili funzionalità per utenti avanzati e amministratori CAD.



- **Registratore di azioni.** Contiene comandi per registrare e riprodurre macro di azioni.
- **Standard CAD.** Contiene comandi per configurare standard CAD, verificare eventuali violazioni degli standard nei disegni e avviare Converti layer.
- **Standard di progetto.** Contiene comandi associati agli standard di progetto a pagina 409 per i progetti AEC. È possibile configurare gli standard di progetto, sincronizzare il progetto con i rispettivi standard, sincronizzare gli standard tra di loro e controllare progetti e disegni.
- **Stile e visualizzazione.** Consente di accedere a Gestione stili a pagina 602, Gestione visualizzazioni a pagina 545, alla Procedura guidata stile quota AEC a pagina 2414, al catalogo elementi strutturali a pagina 1775 e all'Autocomposizione elemento strutturale a pagina 1779, nonché di definire e immettere profili a pagina 1985.
- **Applicazioni.** Contiene comandi per caricare applicazioni aggiuntive quali le applicazioni ARX, LSP o VB e per eseguire script definiti dall'utente e macro VBA. Consente inoltre di accedere a Gestione VBA e agli Editor di Visual Basic e Visual Lisp.
- **Personalizzazione.** Consente di accedere all'Editor dell'interfaccia utente (CUI) e alle tavolozze degli strumenti a pagina 57.

Menu dell'applicazione

Nel menu dell'applicazione sono disponibili comandi utilizzabili per il disegno nel suo complesso.



I comandi presenti nel menu dell'applicazione consentono di eseguire con i file le operazioni indicate di seguito:

- Creazione di nuovi disegni e progetti
- Apertura di file di disegno, file di progetto, file DGN e file IFC
- Salvataggio dei disegni nel formato file corrente, nel formato file di AutoCAD 2007, in formato DWT o DWS.
- Esportazione dei file nei formati DGN, DWF, PDF, IFC, gBXML e DuctXML e nei formati di versioni precedenti di AutoCAD
- Stampa di disegni
- Pubblicazione di disegni in Map Guide, DWF, PDF e eTransmit
- Accesso alle impostazioni e alle utilità dei disegni
- Accesso alle opzioni del programma
- Chiusura di disegni e progetti
- Chiusura di AutoCAD Architecture

Accesso al menu dell'applicazione

Per accedere al menu dell'applicazione, fare clic su nell'angolo superiore sinistro dell'area di lavoro.

Il menu dell'applicazione rimane aperto finché il cursore è posizionato all'interno della relativa finestra. Per chiuderlo, attivare un comando di menu o fare clic al di fuori della finestra del menu dell'applicazione.

Individuazione dei comandi mediante il menu dell'applicazione

Nel menu dell'applicazione è possibile eseguire la ricerca di un comando e quindi selezionarlo dall'elenco dei risultati restituiti. I risultati della ricerca vengono recuperati dalle posizioni seguenti:

- Menu dell'applicazione
- Schede statiche della barra multifunzione
- Una scheda contestuale correntemente visualizzata
- Barra degli strumenti Accesso rapido

È possibile eseguire la ricerca delle stringhe descritte di seguito:

- Nome del comando visualizzato nel menu dell'applicazione, nella barra multifunzione o nella barra degli strumenti Accesso rapido. Ad esempio è possibile immettere "Gestione stili" o "Anteprima di stampa".
- Parte del nome visualizzato: se non si è certi del nome esatto, è possibile immetterne una parte, ad esempio "stili" o "Salva". In tal modo vengono recuperati tutti i comandi contenenti la stringa indicata.
- Nome effettivo del comando: è possibile immettere il nome del comando nel formato in cui viene digitato nella riga di comando, ad esempio "aecstylemanager" o "dist". In tal modo vengono restituite tutte le posizioni in cui è possibile trovare il comando.

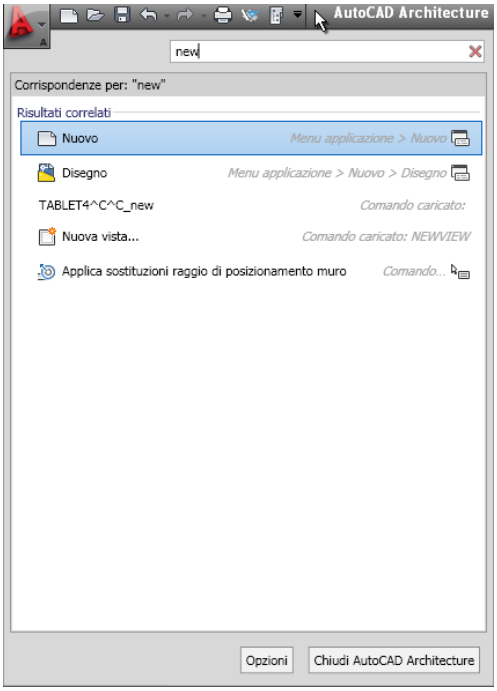
IMPORTANTE Quando si esegue la ricerca di comandi di AutoCAD Architecture, è necessario anteporre il prefisso Aec al nome del comando, ad esempio aecwalladd anziché walladd.

Oltre alle istanze della stringa di ricerca, i risultati includono il contenuto delle relative descrizioni comandi e le etichette di ricerca definite nell'editor Personalizza interfaccia utente. Per informazioni sulle etichette di ricerca, vedere Assegnazione di etichette di ricerca nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Nell'angolo superiore sinistro dell'area di lavoro, fare clic su per visualizzare il menu dell'applicazione.

2 Nel riquadro di immissione testo presente nella parte superiore del menu, immettere il termine di ricerca desiderato.

Anziché il normale menu, viene visualizzato un elenco di corrispondenze.



3 Per selezionare uno dei comandi trovati, è sufficiente fare clic su di esso.

4 Per visualizzare nuovamente il menu normale, fare clic su nella parte destra della casella di immissione testo.

Visualizzazione dei documenti recenti nel menu dell'applicazione

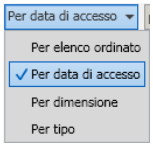
Il menu dell'applicazione consente di visualizzare un elenco di documenti recenti filtrati in base alle preferenze specificate.

1 Fare clic su per visualizzare il menu dell'applicazione.

2 Nella parte superiore del menu, fare clic su Documenti recenti .

3 Da Documenti recenti, scegliere il tipo di raggruppamento desiderato per i documenti:

- Per data di accesso
- Per dimensione
- Per tipo (DWG, APJ e DGN)
- Per elenco ordinato (ordine alfabetico)



4 Nella parte superiore destra dell'elenco dei documenti, fare clic su per specificare se visualizzare le icone dei tipi di file o immagini di anteprima in corrispondenza dei nomi dei documenti.

5 Se si desidera che un documento rimanga nell'elenco, indipendentemente dall'ultima data di salvataggio, fare clic sul pulsante a forma di puntina in modo che cambi da a . Il documento rimarrà nell'elenco fino a quando non si farà di nuovo clic sul pulsante a forma di puntina.

Visualizzazione dei documenti aperti nel menu dell'applicazione

Dal menu dell'applicazione è possibile visualizzare i documenti correntemente aperti.

1 Fare clic su per visualizzare il menu dell'applicazione.

2 Nella parte superiore del menu, fare clic su Documenti aperti .

3 Nella parte superiore destra dell'elenco dei documenti, fare clic su per specificare se visualizzare le icone dei tipi di file o immagini di anteprima in corrispondenza dei nomi dei documenti.

Modifica del numero di file e di azioni recenti nel menu dell'applicazione

Per modificare il numero di default (9) dei documenti recenti visualizzati nel menu dell'applicazione, attenersi alla procedura descritta di seguito:

1 Fare clic su per visualizzare il menu dell'applicazione.

2 Nella parte inferiore del menu dell'applicazione, fare clic su Opzioni.

3 In Menu applicazione, all'interno della scheda Apri e salva della finestra di dialogo Opzioni, modificare il valore per Numero di file utilizzati di recente.

4 Fare clic su OK.

Barra degli strumenti Accesso rapido

La barra degli strumenti Accesso rapido è una barra degli strumenti personalizzabile situata nella parte superiore della finestra dell'applicazione, a destra del pulsante del menu dell'applicazione.

Per default questa barra degli strumenti contiene un gruppo di comandi utilizzati di frequente per l'applicazione. È possibile aggiungere e rimuovere comandi in base alle esigenze.

Come aggiungere un comando dalla barra multifunzione

1. Individuare nella barra multifunzione il comando che si desidera aggiungere.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul comando e scegliere Aggiungi alla barra degli strumenti Accesso rapido.

NOTA Non tutti i comandi possono essere aggiunti alla barra degli strumenti Accesso rapido. Se un comando non è idoneo, nel menu di scelta rapida non viene visualizzato il comando Aggiungi alla barra degli strumenti Accesso rapido.

Come aggiungere altri comandi alla barra degli strumenti Accesso rapido

3. Fare clic sulla freccia verso il basso nella parte destra della barra degli strumenti Accesso rapido, quindi scegliere Altri comandi.
4. In Personalizza interfaccia utente, selezionare il comando da aggiungere e trascinarlo nella barra degli strumenti Accesso rapido.

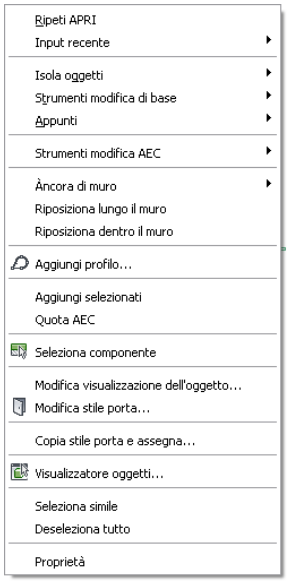
Come rimuovere un comando dalla barra degli strumenti Accesso rapido

- Selezionare il comando nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rimuovi da barra strumenti Accesso rapido.

Menu di scelta rapida

Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno, le voci contenute nel menu di scelta rapida visualizzato variano a seconda degli oggetti selezionati. Ad esempio, se sono selezionati uno o più oggetti porta, viene visualizzato un menu di scelta rapida specifico per le porte, come illustrato nella figura sottostante.

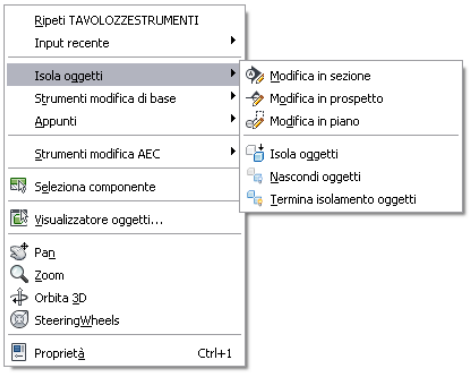
Menu di scelta rapida Porta



La maggior parte dei comandi disponibili nel menu di scelta rapida di un oggetto si trova anche nella scheda contestuale della barra multifunzione dell'oggetto.

Se sono selezionati diversi tipi di oggetto, il menu di scelta rapida include solo i comandi che possono essere applicati a tutti gli oggetti selezionati. Analogamente, nella barra multifunzione viene visualizzata una scheda contestuale Oggetti multipli in cui sono disponibili solo i comandi applicabili. Se non è selezionato alcun oggetto, viene visualizzato il menu di scelta rapida generico illustrato nella figura sottostante, in cui sono disponibili comandi non specifici dell'oggetto.

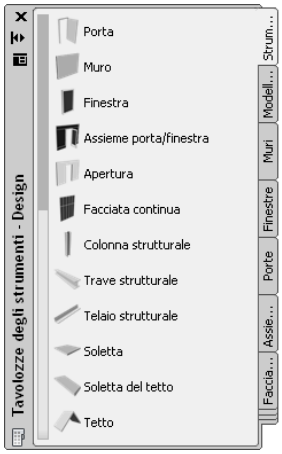
Menu di scelta rapida generale



Tavolozze degli strumenti

Le tavolozze degli strumenti costituiscono il metodo di accesso principale agli strumenti per la creazione di oggetti nel modello. È possibile disporre di strumenti per oggetti standard e per oggetti con determinati stili e proprietà. Queste tavolozze sono organizzate per gruppi in un insieme di tavolozze. Si possono creare tavolozze degli strumenti personalizzate oppure copiare quelle esistenti dalla Libreria.

Tavolozza degli strumenti Design con strumenti per oggetti di design standard

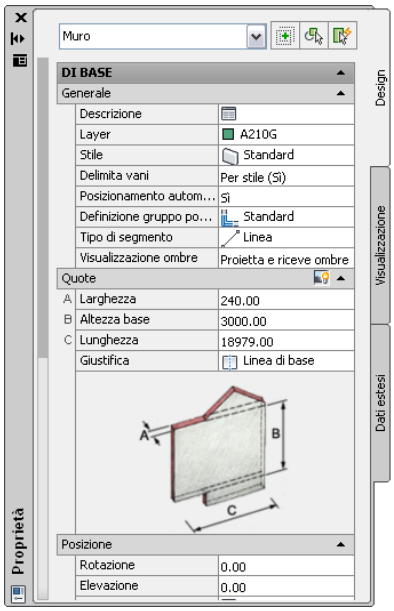


Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle tavolozze degli strumenti a pagina 57.

Riquadro proprietà

Il riquadro proprietà rappresenta una posizione centralizzata per la visualizzazione e la modifica delle proprietà fisiche e grafiche di un oggetto. Può trattarsi di un oggetto che si sta per disegnare o che è stato selezionato nell'area di disegno. La scheda Dati estesi del riquadro proprietà consente inoltre di associare altri tipi di informazioni ad un oggetto, ad esempio classificazioni, note, documenti di riferimento, collegamenti ipertestuali e dati del gruppo di voci di computo. Durante una sessione di AutoCAD Architecture, il riquadro proprietà viene solitamente mantenuto aperto.

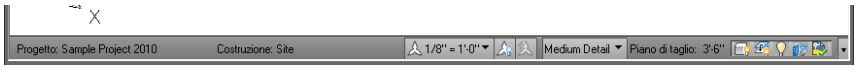
Riquadro proprietà per un oggetto muro standard



Per ulteriori informazioni, vedere Riquadro proprietà a pagina 84.

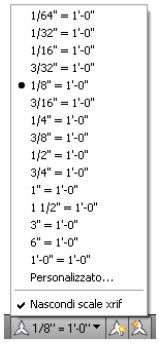
Barra di stato Disegno

Nella barra di stato Disegno, situata nella parte inferiore dell'area di disegno, sono visualizzate informazioni sul disegno corrente ed è possibile accedere ai seguenti comandi applicabili al disegno.



Nella barra di stato Disegno sono presenti le informazioni e i controlli indicati di seguito:

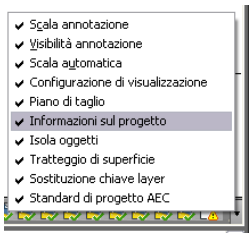
- Informazioni sul progetto: se il disegno è contenuto in un progetto di AutoCAD Architecture, tali informazioni includono il nome del progetto e il tipo di file, ad esempio Vista o Costruzione. Per ulteriori informazioni, vedere Gestione disegni a pagina 209.
- Scala annotazione: per impostare un'altra scala annotazione nella finestra corrente, fare clic sul valore corrente e selezionarne uno nuovo dall'elenco. L'applicazione di un'altra scala cambia inoltre l'impostazione del livello di dettaglio descritta di seguito.



- Visibilità annotazione: fare clic su per visualizzare gli oggetti annotativi per tutte le scale. Fare clic su per aggiungere automaticamente scale agli oggetti annotativi quando la scala di annotazione viene cambiata.
- Livello di dettaglio: mostra la configurazione di visualizzazione corrente della finestra attiva e fornisce un elenco a discesa in cui è possibile selezionare un'altra configurazione.

- Piano di taglio: identifica l'altezza del piano di taglio globale per la configurazione di visualizzazione attiva e consente di accedere ad una finestra di dialogo in cui è possibile modificare l'impostazione. Per ulteriori informazioni, vedere Piani di taglio globali a pagina 387.
- (Attiva/Disattiva tratteggio di superficie): fare clic su questo pulsante per attivare o disattivare la visualizzazione del tratteggio di superficie. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dei tratteggi di superficie a pagina 627.
- (Sostituzioni chiavi layer): consente di attivare e disattivare le sostituzioni chiavi layer nella la finestra di dialogo Sostituzioni chiavi layer. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzioni di chiavi layer a pagina 531.

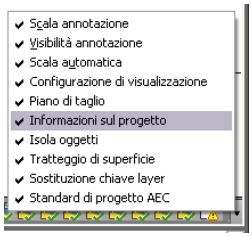
- (Isola oggetti): consente nascondere o visualizzare gli oggetti selezionati nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di oggetti nelle viste temporanee a pagina 796.
- (Standard di progetto AEC): quando un progetto viene caricato, fare clic su questa opzione per sincronizzare o configurare gli standard per il progetto corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Standard di progetto a pagina 409.
- (File DWG certificato Autodesk): questa icona indica che il file aperto è in formato DWG, DWT o DWS, creato con applicazioni Autodesk o basate su RealDWG™.
- (Gestisci xrif): apre la tavolozza Riferimenti esterni, in cui è possibile ricaricare i riferimenti esterni associati al disegno corrente.
- File standard mancante/i: l'avviso viene visualizzato per indicare file degli standard mancanti nel disegno corrente. È possibile controllare le impostazioni degli standard e configurarle in base alle esigenze. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione degli standard di progetto a pagina 416.
- Menu della barra di stato Disegno: elenco a discesa contenente impostazioni e comandi disponibili per la visualizzazione nella barra di stato Disegno.



Attivazione e disattivazione della visualizzazione dei comandi nella barra di stato Disegno

È possibile specificare le funzionalità da visualizzare o nascondere nella barra di stato Disegno in base alle esigenze.

1 Nella parte destra della barra di stato Disegno, fare clic sulla freccia del relativo menu.



2 Selezionare i comandi che si desidera visualizzare e deselezionare quelli che si desidera nascondere.

Attivazione e disattivazione della visualizzazione della barra di stato Disegno

La barra di stato Disegno può essere attivata e disattivata dalla barra multifunzione o dalla barra di stato dell'applicazione a pagina 41. La disattivazione della barra di stato Disegno consente di ottenere un'area di disegno di dimensioni maggiori.

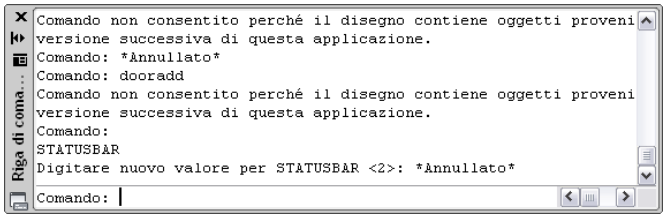
Per visualizzare e nascondere la barra di stato Disegno, scegliere scheda Vista ➤ gruppo Finestre ➤ Barra di stato Disegno.

Riga di comando

Nella finestra della riga di comando, situata sotto la barra di stato Disegno, è possibile immettere i comandi direttamente.

Per visualizzare e nascondere la finestra della riga di comando, scegliere scheda Vista ➤ gruppo Finestre ➤ Riga di comando.

Se si desidera nascondere la finestra della riga di comando quando è inutilizzata, lasciandone visualizzata solo la barra del titolo, fare clic su nella barra del titolo della finestra della riga di comando. Quando si posiziona il cursore sulla barra del titolo, la finestra della riga di comando viene visualizzata nuovamente.



Barra di stato dell'applicazione

Nella barra di stato dell'applicazione sono disponibili impostazioni per la sessione di disegno corrente. Alcune impostazioni, come le opzioni di prospetto, vengono visualizzate solo se si lavora su un progetto.

Il gruppo di comandi nella parte sinistra della barra di stato dell'applicazione può essere visualizzato sia con icone sia con etichette di testo.

Comandi visualizzati con icone

Comandi visualizzati con etichette di testo

Per cambiare la visualizzazione di questi comandi, fare clic con il pulsante destro del mouse su uno di essi e selezionare Usa icone.

Per attivare o disattivare uno dei comandi in questo gruppo, fare clic sull'icona o sull'etichetta corrispondente. Il blu indica un controllo attivo, mentre il grigio indica un controllo non attivo. Per modificare le impostazioni di uno dei comandi, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla relativa icona o etichetta e scegliere Impostazioni.

Per informazioni dettagliate su queste opzioni, vedere Uso degli strumenti di precisione nella Guida in linea di AutoCAD.

Nella barra di stato dell'applicazione sono disponibili i seguenti comandi e impostazioni:

- Valori di coordinate del cursore: controlla il formato delle coordinate, assoluto o relativo. Per ulteriori informazioni, vedere Introduzione all'immissione delle coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.
- (Snap): consente di limitare il movimento del cursore alla griglia di disegno.
- (Griglia): consente di visualizzare una griglia rettangolare come supporto per il disegno.

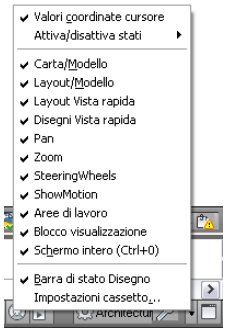
- (Orto): consente di limitare il movimento del cursore alle direzioni orizzontale e verticale durante la creazione e la modifica degli oggetti.
- (Puntamento polare): consente di limitare il movimento del cursore agli angoli specificati.
- (Snap ad oggetto): consente di limitare il movimento del cursore ai punti specificati sugli oggetti, quali il punto medio o un punto di intersezione.
- (Puntamento snap ad oggetto): consente di muovere il cursore lungo percorsi di allineamento basati su altri punti di snap ad oggetto, quando si specificano i punti in un comando. Questa funzionalità può essere utilizzata solo in combinazione con lo snap ad oggetto.
- (UCS dinamico): consente di allineare temporaneamente e automaticamente il piano XY UCS con un piano in un modello solido durante la creazione di oggetti.
- (Input dinamico): consente di immettere i valori per gli oggetti direttamente nella schermata, nel punto specificato con il cursore. L'input dinamico può essere attivato o disattivato durante la creazione o la modifica di un oggetto nell'area di disegno.
- (Mostra/nascondi spessore di linea): consente di attivare o disattivare il componente di visualizzazione dello spessore di linea per gli oggetti del disegno. Nello spazio modello, gli spessori di linea vengono visualizzati in pixel e non vengono modificati durante lo zoom in avvicinamento o in allontanamento. La visualizzazione dello spessore linea potrebbe rendere poco chiaro il disegno.
- (Proprietà rapide): si tratta di una funzionalità applicabile solo agli oggetti AutoCAD ed è pertanto disattivata in AutoCAD Architecture.
- (Spazio modello) o (Spazio carta): consente di passare da un layout all'altro. Per ulteriori informazioni, vedere Uso di spazio modello e spazio carta nella Guida in linea di AutoCAD.
- (Layout Vista rapida): consente di visualizzare un'anteprima dello spazio modello e di tutti i layout in un disegno in una fila orizzontale di immagini. Fare clic su un'immagine di anteprima per visualizzare il layout. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti Vista rapida a pagina 54 e Passaggio da un layout all'altro nel disegno corrente nella Guida in linea di AutoCAD.
- (Disegni Vista rapida): consente di visualizzare un'anteprima di tutti i disegni correntemente aperti con i relativi spazio modello e layout. Fare clic sull'immagine di anteprima per visualizzare il disegno o il layout. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti Vista rapida a pagina 54 e Passaggio da un disegno aperto all'altro nella Guida in linea di AutoCAD.
- (ShowMotion): consente di ottenere una visualizzazione su schermo utilizzabile per creare, selezionare e riprodurre animazioni della cinepresa, denominate inquadrature. Tali animazioni possono essere utilizzate a scopo di presentazione o per la navigazione. Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento relativo a ShowMotion nella Guida in linea di AutoCAD.
- (Pan): consente di trascinare la vista e riposizionarla nell'area di disegno

- (Zoom): consente di aumentare o ridurre le dimensioni apparenti degli oggetti all'interno dell'area di disegno
- (SteeringWheels): consente di visualizzare un menu in cui sono disponibili diversi strumenti di navigazione. Per ulteriori informazioni, vedere Navigazione con gli strumenti SteeringWheels nella Guida in linea di AutoCAD.
- (Aree di lavoro): consente di passare da un'area di lavoro all'altra. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni sulle aree di lavoro a pagina 23.
- (Posizioni Barra degli strumenti/Finestra sbloccate): consente di passare da finestre e barre degli strumenti fisse a finestre e barre degli strumenti mobili e viceversa.
- Elevazione: consente di definire l'elevazione della costruzione rispetto al livello selezionato. Con questo pulsante viene visualizzato il foglio di lavoro Offset elevazione in cui è possibile immettere o selezionare l'offset di elevazione.
- (Sostituire il valore Z con il prospetto corrente): è possibile attivarlo o disattivarlo, sostituendo il valore *Z* esistente con il valore di elevazione corrente.
- (Schermo intero): consente di passare dalla visualizzazione a schermo intero alla visualizzazione standard e viceversa. Nella visualizzazione a schermo intero tutte le barre degli strumenti e le tavolozze sono nascoste ad eccezione delle tavolozze degli strumenti. Le tavolozze nascoste mantengono lo stato corrente.

Come visualizzare e nascondere i comandi nella barra di stato dell'applicazione

È possibile visualizzare o nascondere i singoli comandi del menu della barra di stato dell'applicazione.

1 Nella parte destra della barra di stato dell'applicazione, fare clic sulla freccia del relativo menu.



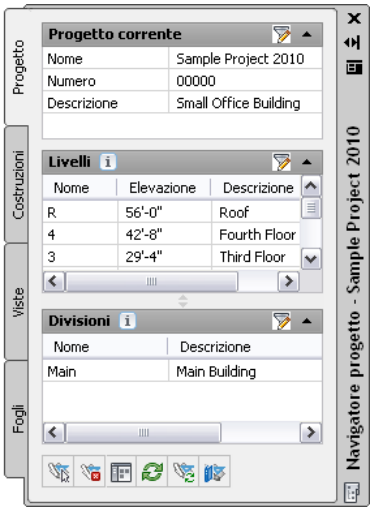
2 Selezionare i comandi desiderati.

NOTA In alternativa, per accedere ai comandi è possibile scegliere scheda Vista ➤ gruppo Finestre ➤ Barra stato.

Navigatore progetto

Il Navigatore progetto è il luogo centrale per la creazione, la modifica e l'accesso ai file di progetto di AutoCAD Architecture. Di norma, questa tavolozza viene tenuta aperta nell'area di lavoro durante l'elaborazione di un progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Gestione disegni a pagina 209.

Navigatore progetto



Ricerca di informazioni in AutoCAD Architecture

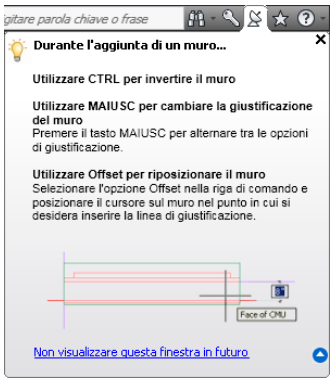
Oltre alla Guida in linea e alle esercitazioni, in AutoCAD Architecture sono disponibili diverse opzioni di accesso rapido alle informazioni necessarie per utilizzare in modo ottimale le funzionalità nuove ed esistenti. Leggere con attenzione le sezioni successive per scoprire come ottenere le informazioni desiderate in modo rapido e senza interrompere il flusso di lavoro.

Barra degli strumenti InfoCenter

InfoCenter rappresenta una posizione centrale da cui è possibile cercare informazioni nella Guida del prodotto e in altre risorse. È possibile cercare informazioni mediante l'immissione di parole chiave o di una frase, visualizzare il pannello Communication Center per ottenere notizie sugli aggiornamenti dei prodotti e ricevere i relativi annunci oppure utilizzare il pannello Preferiti per accedere agli argomenti salvati.

Dopo aver immesso le parole chiave o digitato una frase, premere INVIO o fare clic sul pulsante di ricerca. Verrà avviata la ricerca nelle diverse risorse della Guida e nei file specificati nella finestra di dialogo Impostazioni InfoCenter. I risultati vengono visualizzati come collegamenti all'interno di un pannello. Per visualizzare gli articoli, i documenti o gli argomenti della Guida, fare clic sui relativi collegamenti.

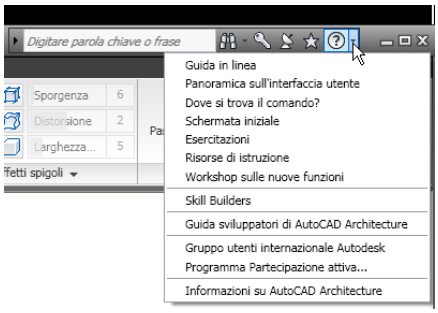
Per Communication Center vengono inoltre visualizzate le bolle informative per le aree di funzionalità selezionate. Nelle bolle vengono fornite informazioni della Knowledge Base e messaggi con istruzioni di tipo generico come suggerimenti. È possibile fare clic sull'icona della freccia per espandere la bolla e visualizzare le informazioni dettagliate disponibili.



Per informazioni dettagliate su InfoCenter, vedere la sezione in cui è trattata la ricerca di informazioni tramite InfoCenter, nella Guida in linea di AutoCAD.

Menu ?

Con la rimozione delle barre dei menu, i comandi per accedere alle funzionalità della Guida in linea sono stati spostati nell'area InfoCenter, nella parte superiore destra della finestra dell'applicazione. In quest'area si trova il menu ?, da cui è possibile accedere alla Guida in linea, alle esercitazioni e ad altre risorse interattive.



Communication Center

Communication Center è accessibile dalla barra degli strumenti InfoCenter. Questa risorsa visualizza collegamenti ad informazioni sugli aggiornamenti dei prodotti e sui relativi annunci, nonché collegamenti a Subscription Center, file specifici di CAD Manager e feed RSS.

Guida sensibile al contesto attivabile mediante il tasto F1

Per numerosi comandi e finestre di dialogo, è disponibile un argomento della Guida in linea sensibile al contesto visualizzabile nei seguenti modi:

- Premendo F1 con un comando attivo o in una finestra di dialogo aperta.
- Premere F1 quando è visualizzata la descrizione di un comando della barra multifunzione.
- Fare clic sul pulsante ? in una finestra di dialogo.

Descrizioni comando

Oltre a descrizioni comando interattive che facilitano la creazione e la modifica degli oggetti (vedere Modifica diretta con grip e quote dinamiche a pagina 89), sono ora disponibili descrizioni comando che contengono informazioni relative al comando, all'opzione o al file sul quale si è posizionato il cursore.

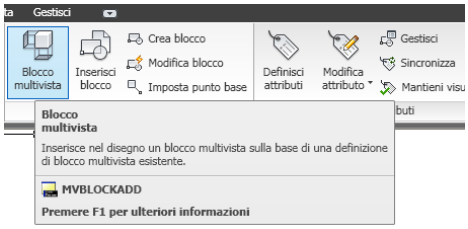
Descrizioni comando

Una breve descrizione viene visualizzata ogni volta che il cursore viene posizionato su uno dei comandi contenuti in:

- Barra multifunzione
- Barra degli strumenti Accesso rapido

Per alcuni comandi viene visualizzata una descrizione comando estesa una volta trascorso l'intervallo di tempo specificato dall'utente.

Descrizione comando standard



Descrizione comando estesa

Definizione della visualizzazione delle descrizioni comando

È possibile cambiare la visualizzazione delle descrizioni comando. Per le descrizioni comando estese è possibile definire l'intervallo di tempo che intercorre tra la visualizzazione della descrizione comando di base e la visualizzazione della descrizione comando estesa.

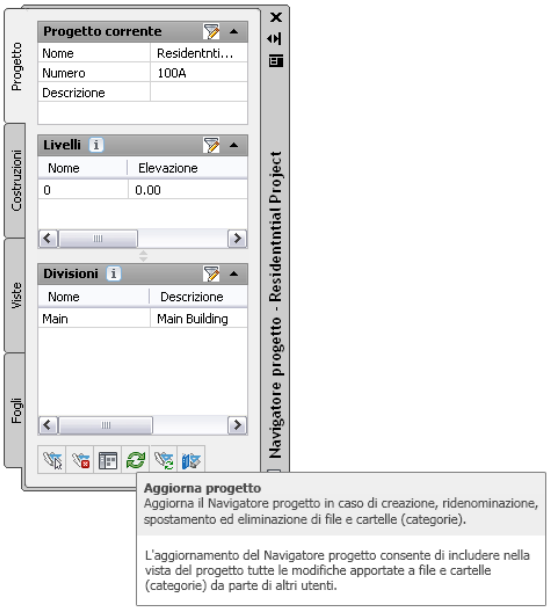
1. Scegliere ➤ Opzioni.
2. Fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. In Elementi finestra, selezionare Mostra descrizioni comandi.
4. Se si desidera modificare l'intervallo di tempo che intercorre tra la visualizzazione della descrizione comando di base e la visualizzazione della descrizione comando estesa, nel campo Numero specificare un altro valore in secondi. Se si desidera disattivare completamente la versione estesa delle descrizioni comando, deselezionare Mostra descrizioni comandi estese.

5 Fare clic su OK.

Descrizioni comando di finestre di dialogo e tavolozze

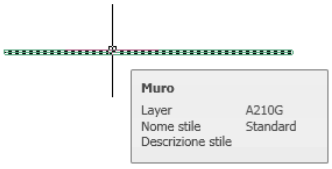
Le seguenti finestre di dialogo e tavolozze supportano descrizioni comandi estese.

- Finestra di dialogo Archivio dei progetti
- Navigatore progetto
- Tavolozza Confronto di disegni



Descrizioni comando visualizzate al passaggio del mouse sugli oggetti

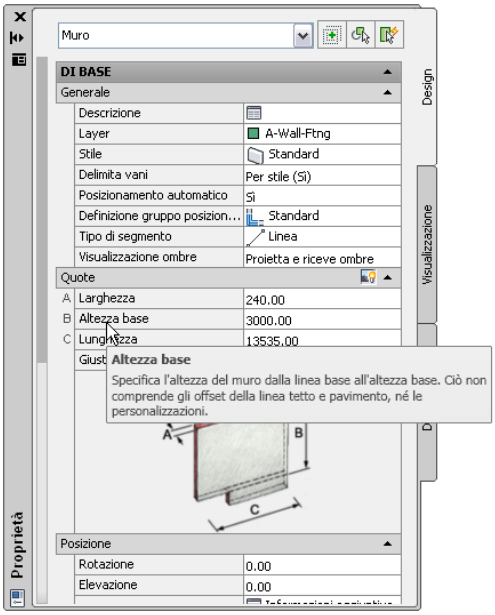
Quando si posiziona il cursore su un oggetto nell'area di disegno, viene visualizzata una descrizione comando che contiene informazioni di base sull'oggetto.



A differenza delle descrizioni comandi visualizzate al passaggio del mouse disponibili per oggetti AutoCAD quali linee o polilinee, le informazioni fornite sono standard e non modificabili. Per informazioni su come configurare le descrizioni comando visualizzate al passaggio del mouse per oggetti AutoCAD, vedere Personalizzazione delle descrizioni comandi visualizzate al passaggio del mouse nel Manuale di personalizzazione di AutoCAD.

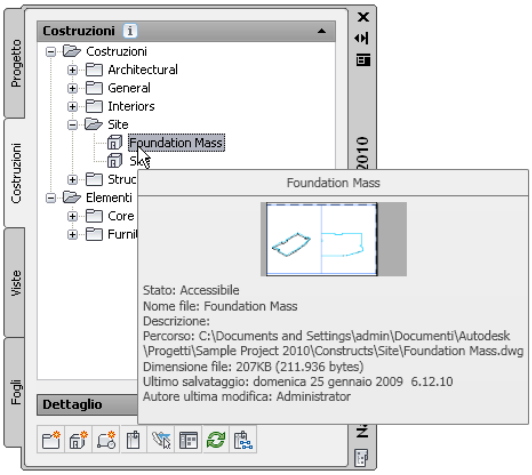
Descrizioni comando del riquadro proprietà

Nel riquadro proprietà vengono visualizzate descrizioni comandi quando si posiziona il cursore su una proprietà presente nell'elenco.



Descrizioni comando delle immagini di anteprima

Nel Navigatore progetto è possibile visualizzare anteprime dei disegni di progetto. L'anteprima può essere un'immagine o un dettaglio oppure una combinazione dei due. La visualizzazione delle anteprime può risultare utile in caso di progetti di grandi dimensioni con un elevato numero di disegni.



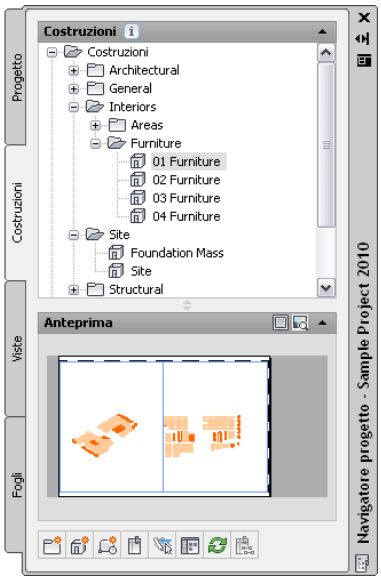
Come attivare le descrizioni comando di anteprima nel Navigatore progetto

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su .
2. Nel Navigatore progetto aprire la scheda Costruzioni, Viste o Fogli.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda.

4 Fare clic su Stile descrizione comando e selezionare una delle seguenti opzioni:

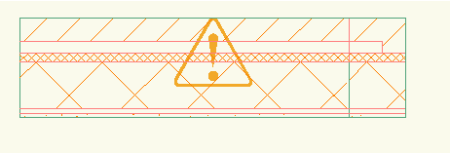
Opzione	Elemento visualizzato
Nome	Solo il nome del file di disegno, per la massima visibilità della struttura dei file.
Anteprima	Solo un'immagine di anteprima del disegno con le dimensioni specificate (piccole, medie o grandi).
Dettagli	Solo una descrizione del file, in cui sono indicati il percorso, la dimensione, la data dell'ultimo salvataggio e l'autore delle ultime modifiche.
Anteprima e dettagli	Descrizione e immagine di anteprima con le dimensioni specificate (piccole, medie o grandi).

5 Se si desidera una visualizzazione statica dell'immagine di anteprima o la descrizione dettagliata del file, fare nuovamente clic con il pulsante destro del mouse nell'area della barra degli strumenti e fare clic su Riquadro di anteprima/dettagli. Indipendentemente dallo stile di descrizione comando selezionato, questa opzione consente di visualizzare un'anteprima del file selezionato in un riquadro sottostante la struttura dei file. Utilizzare i pulsanti disponibili nella barra del titolo per passare dal riquadro Anteprima in cui è visualizzata l'immagine al riquadro Dettaglio con la descrizione.

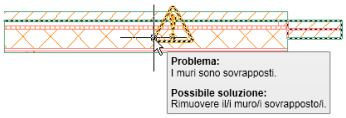


Visualizzazione di soluzioni

La corretta interazione tra gli oggetti in un disegno di AutoCAD Architecture dipende dalle regole che definiscono il posizionamento degli oggetti tra loro. Quando viene rilevato un problema relativo al posizionamento degli oggetti o dei relativi componenti, viene visualizzata un'icona soluzione che indica l'origine del problema.



Spostare il cursore sull'icona per visualizzare il messaggio in cui viene descritto il problema e fornita una o più possibili soluzioni. In alcune soluzioni vengono fornite tutte le istruzioni necessarie per risolvere il problema. Se sono necessarie informazioni più dettagliate, è possibile premere *F1* per visualizzare l'argomento della Guida correlato.



Non tutti i problemi relativi alla configurazione degli oggetti hanno una causa facilmente identificabile o una soluzione specifica. È ad esempio il caso delle operazioni booleane in cui un'entità come un modificatore corpo viene aggiunta a o sottratta da un oggetto. In una situazione di questo tipo, la soluzione identifica il tipo di oggetto o il componente e suggerisce una procedura per la correzione dell'errore. Se viene suggerito di modificare la posizione o la geometria dell'oggetto, la soluzione fornita è di tipo generico. I messaggi rappresentano dei suggerimenti più che soluzioni garantite.

Per default, le icone soluzione vengono visualizzate solo durante il disegno e non durante la stampa o la pubblicazione. È possibile modificare queste impostazioni nella finestra di dialogo Opzioni attenendosi alla seguente procedura:

1 Scegliere ➤ Opzioni.

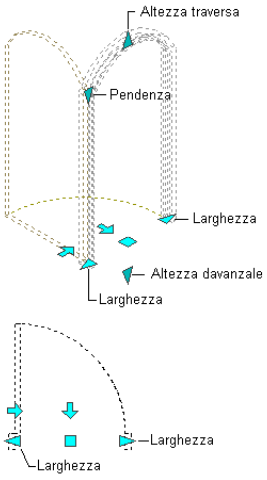
2 Nella finestra di dialogo Opzioni scegliere la scheda Editor AEC.

3 Nella casella di gruppo Soluzione selezionare o deselezionare Disegno e Stampa/pubblicazione.

Descrizioni comando dei grip per gli oggetti

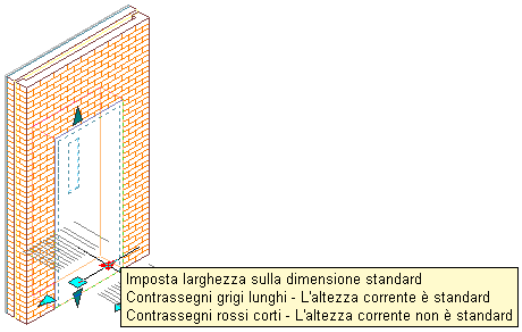
Gli oggetti di AutoCAD Architecture sono dotati di grip che ne consentono la modifica. Per visualizzare una descrizione della funzione del grip, posizionare il cursore sul grip.

Grip delle quote di una porta



Numerose descrizioni dei grip contengono informazioni aggiuntive sull'utilizzo del grip.

Visualizzazione della descrizione comando per dimensioni standard di porta



Per ulteriori informazioni, vedere Modifica diretta con grip e quote dinamiche a pagina 89.

Utilizzo di oggetti nell'area di lavoro

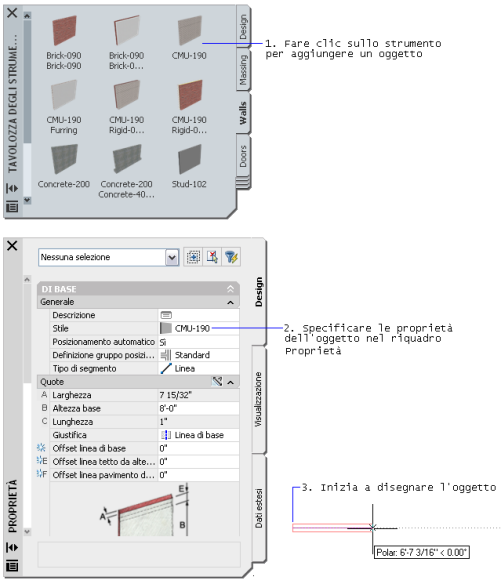
Nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture vengono aggiunti e modificati gli oggetti architettonici che costituiscono i disegni.

Aggiunta di oggetti

È possibile aggiungere oggetti al disegno tramite gli strumenti.

Gli strumenti presentano generalmente parametri di creazione predefiniti detti proprietà. Quando si fa clic su uno strumento per aggiungere un oggetto al disegno, viene visualizzato il riquadro proprietà in cui è possibile modificare, se lo si desidera, le proprietà del nuovo oggetto. Se si è soddisfatti delle proprietà, procedere con l'inserimento dell'oggetto nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti a pagina 68.

Aggiunta di un muro ad un disegno

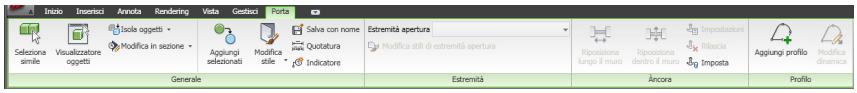


Gli strumenti sono stati riorganizzati in tavolozze per un più facile accesso. Per aprire la tavolozza degli strumenti Design di default, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .

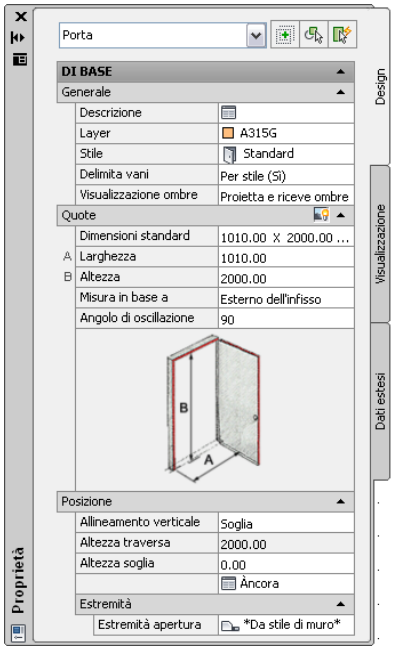
Modifica degli oggetti

È possibile modificare un oggetto utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Scheda della barra multifunzione specifica dell'oggetto (contestuale): quando si seleziona un oggetto, nella barra multifunzione viene visualizzata una scheda specifica dell'oggetto. Ad esempio, se si seleziona una porta, viene visualizzata la scheda Porta. Nella scheda specifica dell'oggetto sono presenti comandi da applicare all'oggetto selezionato.

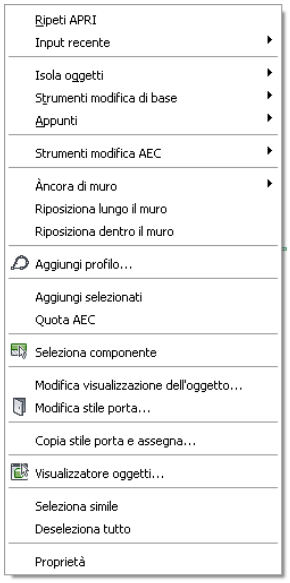


- Riquadro proprietà: è una delle posizioni centrali per l'immissione e la modifica dei dati relativi ad un oggetto. È organizzato in categorie in cui le proprietà sono raggruppate per tipo.
Per ulteriori informazioni, vedere Riquadro proprietà a pagina 84.



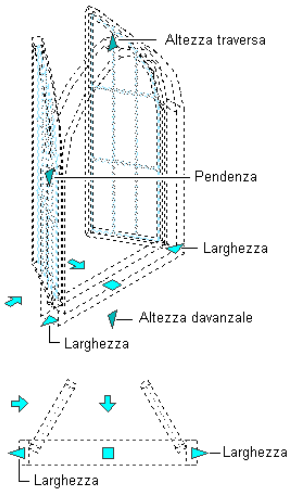
- Corrispondenza delle proprietà tra gli oggetti: è possibile utilizzare il comando Corrispondenza con proprietà per copiare le proprietà di stile e di visualizzazione di un oggetto AEC e applicarle ad uno o più oggetti dello stesso tipo. Per ulteriori informazioni, vedere Corrispondenza delle proprietà oggetto a pagina 96.
- Menu di scelta rapida: fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto per visualizzare i relativi comandi disponibili.

Menu di scelta rapida Porta



- Modifica diretta mediante grip: è possibile accedere ai comandi per la modifica di oggetti tramite i grip degli oggetti. Per visualizzare i grip di un oggetto, fare clic sull'oggetto nella vista bidimensionale (2D) o tridimensionale (3D).
  Per informazioni dettagliate sui grip degli oggetti, vedere Modifica diretta con grip e quote dinamiche a pagina 89. Le informazioni sulle modifiche mediante grip sono riportate anche negli argomenti relativi ai singoli oggetti.

Grip di finestre per la modifica diretta



Strumenti di navigazione e di visualizzazione

Sono disponibili diversi metodi per visualizzare il modello in AutoCAD Architecture. Per una descrizione completa, vedere Controllo delle viste del disegno e Uso di più disegni aperti nella Guida in linea di AutoCAD. Di seguito sono riportati gli argomenti relativi agli strumenti di AutoCAD Architecture per le viste e la navigazione.

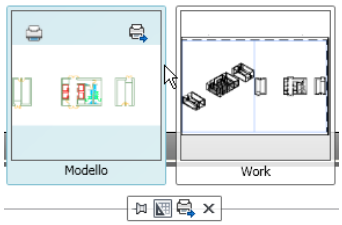
Strumenti Vista rapida

Gli strumenti Vista rapida semplificano la navigazione e la selezione dei disegni e dei layout.

Layout Vista rapida

Questa funzionalità consente di visualizzare anteprime e passare facilmente dallo spazio modello a tutti i layout del disegno corrente e viceversa.

Fare clic su (Layout Vista rapida) nella barra di stato dell'applicazione per visualizzare una fila di immagini di anteprima al di sopra della barra:



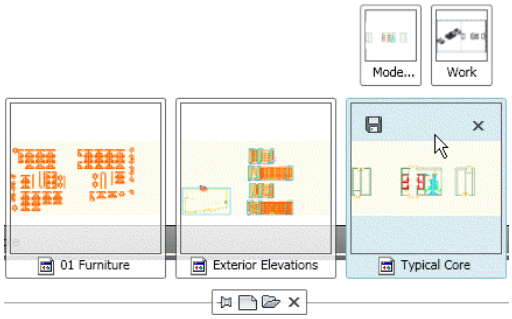
Fare clic sull'anteprima per aprire lo spazio modello o il layout.

La stampa e la pubblicazione sono più semplici grazie ai pulsanti disponibili nella parte superiore dell'immagine di anteprima evidenziata.

Per ulteriori informazioni, vedere Passaggio da un layout all'altro nel disegno corrente nella Guida in linea di AutoCAD.

Disegni Vista rapida

Questa funzionalità consente di visualizzare anteprime e passare facilmente dallo spazio modello al layout in tutti i disegni correntemente aperti. Fare clic su (Disegni Vista rapida) nella barra di stato dell'applicazione per visualizzare una fila di immagini di anteprima al di sopra della barra:



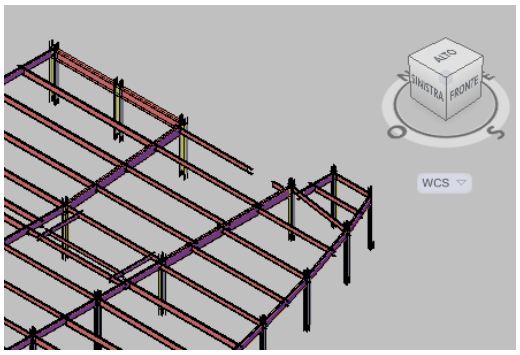
Spostare il cursore sull'immagine di un disegno per visualizzarne i pulsanti di salvataggio e chiusura, nonché immagini dello spazio modello più piccole e layout del disegno. Quando si sposta il cursore su una delle immagini del modello/layout, questa si ingrandisce mentre le immagini del disegno si riducono.

È inoltre possibile creare e aprire un nuovo disegno dalla barra degli strumenti visualizzata sotto le anteprime dei disegni.

Per ulteriori informazioni, vedere Passaggio da un disegno aperto all'altro nella Guida in linea di AutoCAD.

ViewCube

ViewCube è uno strumento di navigazione 3D, visualizzato quando il sistema grafico 3D è attivato, che consente il passaggio da viste standard a viste assonometriche.



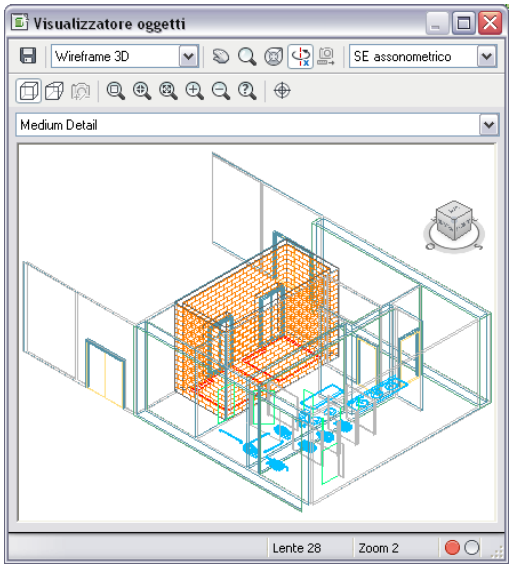
Una volta visualizzato, ViewCube è disponibile in uno degli angoli della finestra di disegno sopra il modello e appare disattivato. Per attivarlo, posizionarvi sopra il cursore. È possibile passare ad una delle viste predefinite disponibili, tornare alla vista corrente o alla vista iniziale del modello.

Visualizzazione di ViewCube nell'area di disegno

➤ Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Navigazione ➤ ➤ ViewCube.

NOTA ViewCube risulta visibile per default eccetto che negli stili di visualizzazione Wireframe 2D e Nascosto 3D, nei quali ViewCube non viene visualizzato.

ViewCube viene inoltre visualizzato nei visualizzatori oggetti.



NOTA Quando ViewCube è visualizzato nell'area di disegno, è disponibile una bussola ed è possibile definire un UCS. Nel Visualizzatore oggetti le opzioni UCS e bussola non sono disponibili.

ViewCube è sempre attivo nei visualizzatori oggetti.

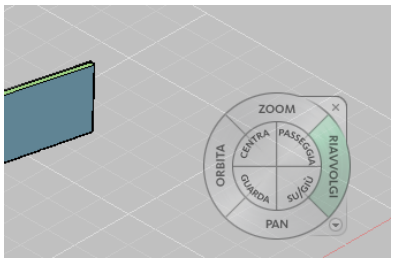
Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento relativo a ViewCube nella Guida in linea di AutoCAD.

Per informazioni sui visualizzatori oggetti, vedere Visualizzatore oggetti a pagina 779.

SteeringWheels

Gli SteeringWheels sono menu dinamici divisi in diverse sezioni. Ogni sezione di un disco rappresenta uno strumento di navigazione. È possibile spostare, eseguire lo zoom e cambiare la vista corrente del modello in diversi modi.

Gli SteeringWheels consentono di risparmiare tempo e operazioni poiché combinano molti degli strumenti di navigazione più comuni in un'unica interfaccia. I dischi variano in base al contesto in cui è visualizzato il modello.

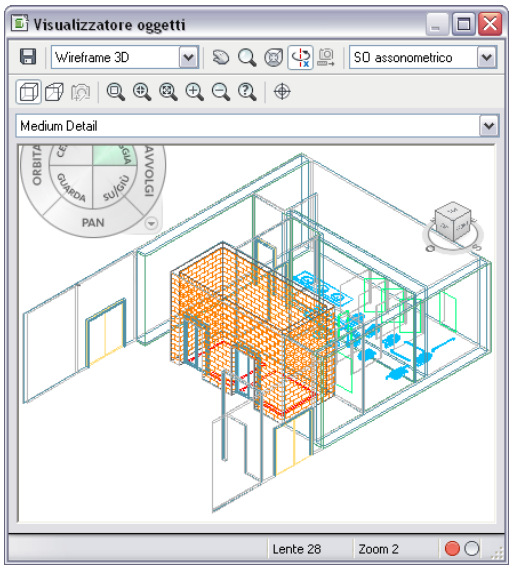


Per visualizzare SteeringWheels nell'area di disegno, scegliere scheda Vista ➤ gruppo Navigazione ➤ Disco navigazione completa.

In alternativa, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno (quando nessun oggetto è selezionato) e scegliere SteeringWheels.

È possibile scegliere diversi dischi, ciascuno con il proprio tema di disegno. Alcuni dischi sono più adeguati per la navigazione 2D, mentre altri per la navigazione 3D.

I dischi SteeringWheels possono essere visualizzati anche nei visualizzatori oggetti.



Attivazione e disattivazione della visualizzazione di SteeringWheels in un visualizzatore oggetti

1. Aprire il visualizzatore oggetti dal menu di scelta rapida di un oggetto o da Gestione stili.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area della vista e scegliere SteeringWheels.

   In alternativa è possibile fare clic su .
3. Per chiudere SteeringWheels fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Chiudi disco o fare di nuovo clic su .

Per informazioni dettagliate, vedere SteeringWheels nella Guida in linea di AutoCAD.

ShowMotion

La funzionalità ShowMotion consente di aggiungere movimento e transizioni alle inquadrature ottenute mediante la cinepresa. È possibile creare inquadrature fisse, inquadrature cinematografiche o una passeggiata registrata che consenta di spostarsi lungo il percorso all'interno dell'animazione desiderata. Le inquadrature possono essere raggruppate per formare sequenze denominate categorie vista.

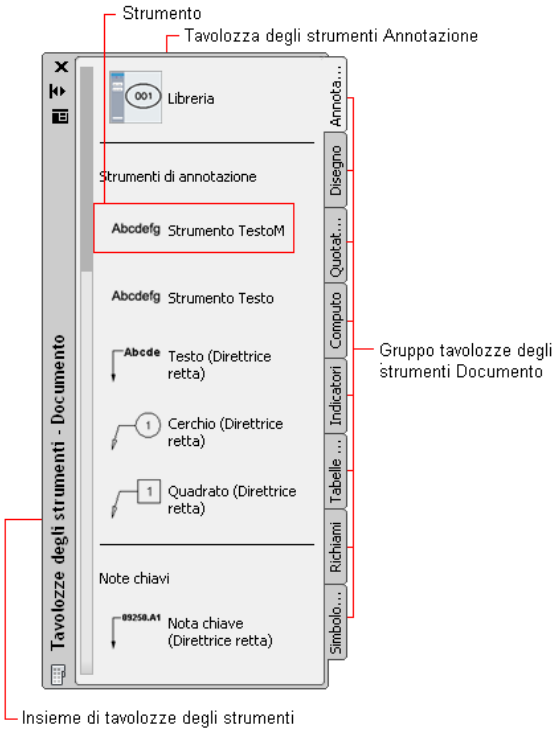
Per avviare ShowMotion, fare clic su nella barra di stato dell'applicazione.

Per informazioni dettagliate, vedere l'argomento relativo a ShowMotion nella Guida in linea di AutoCAD.

Utilizzo delle tavolozze degli strumenti

Le tavolozze degli strumenti consentono di accedere immediatamente all'inventario completo degli strumenti di AutoCAD Architecture, come muri, porte e finestre, tramite un'unica interfaccia coerente. Le tavolozze degli strumenti estremamente visive comprendono l'anteprima degli stili. È possibile creare tavolozze degli strumenti personalizzate per specifiche esigenze di design. Ad esempio, si può creare una tavolozza in cui memorizzare l'elenco personalizzato di strumenti Finestra, Scala, Facciata continua comunemente utilizzati.

Componenti delle tavolozze degli strumenti



Insieme delle tavolozze degli strumenti

Gli insiemi di tavolozze degli strumenti contengono gruppi di tavolozze. È possibile assegnare un nuovo nome all'insieme di tavolozze degli strumenti di default oppure creare un insieme di tavolozze degli strumenti personalizzato. È inoltre possibile aggiungere, rimuovere, ridisporre e raggruppare le tavolozze di un insieme.

È possibile aggiungere tavolozze degli strumenti all'insieme da un catalogo di strumenti. Ad esempio, si potrebbe creare un insieme di tavolozze per gli strumenti con unità di misura inglesi e un altro per gli

strumenti con unità di misura metriche. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di diverse tavolozze degli strumenti per l'insieme relativo a pagina 60.

Durante una sessione di AutoCAD Architecture può essere attivo solo un insieme di tavolozze, sebbene sia possibile specificare tavolozze degli strumenti differenti per profili utente diversi. Quando si utilizza un determinato profilo, le tavolozze degli strumenti scelte vengono riunite in un insieme di tavolozze degli strumenti.

Gruppo di tavolozze degli strumenti

Un gruppo di tavolozze degli strumenti contiene una serie di tavolozze. Quando si avvia AutoCAD Architecture sono disponibili tre insiemi di tavolozze degli strumenti: Design, Documento e Dettagli e Visualizzazione. I gruppi di tavolozze possono essere aggiunti, rimossi, rinominati, esportati, importati e riorganizzati e sono contenuti nell'insieme di tavolozze. Per ulteriori informazioni, vedere Organizzazione delle tavolozze degli strumenti e Salvataggio e condivisione delle tavolozze degli strumenti nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per trovare e visualizzare un riferimento ad un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

Tavolozze degli strumenti

Le tavolozze degli strumenti contengono varie raccolte di strumenti e rappresentano le singole schede di un gruppo di tavolozze. Nel Catalogo di tavolozze campione di AutoCAD Architecture sono disponibili numerose tavolozze degli strumenti. È possibile creare nuove tavolozze in AutoCAD Architecture oppure nella Libreria. Solitamente gli strumenti vengono inseriti nelle tavolozze in base al tipo di strumento o alla fase di progettazione. Ad esempio, si potrebbero inserire tutti gli strumenti Muro in una tavolozza denominata Muri o tutti gli strumenti concettuali preliminari in una tavolozza denominata Studio delle masse. Quando si crea una tavolozza nella Libreria, è possibile collegarla ad AutoCAD Architecture. Se la tavolozza nella Libreria viene aggiornata, anche quella in AutoCAD Architecture lo sarà. Questa funzione è utile per progetti di grandi dimensioni, in cui è necessario garantire la coerenza di stili e strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle tavolozze degli strumenti da una posizione centrale a pagina 65.

Strumenti

Gli strumenti rappresentano i singoli oggetti che è possibile aggiungere ad un disegno. Uno strumento contiene i parametri di creazione dell'oggetto che genera. Quando si aggiunge un oggetto mediante un determinato strumento, l'oggetto acquisisce le impostazioni definite nello strumento. In questo modo, il processo di design viene semplificato e la coerenza migliora in tutto il progetto.

Ad esempio, si potrebbe definire uno strumento Muro contenente lo stile "Rivestimento CMU-8" con posizionamento automatico e offset della linea di base pari a 1". Ogni volta che viene aggiunto un muro con questo strumento, il muro avrà quello stile, un offset pari a 1" e sarà posizionato automaticamente. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti a pagina 68.

Tavolozze degli strumenti e Libreria

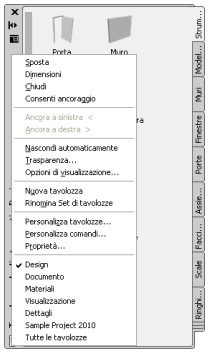
Quando diversi utenti lavorano su un progetto di grandi dimensioni, la coerenza degli strumenti è fondamentale. In genere, gli oggetti per il progetto e i relativi stili e proprietà vengono definiti dall'amministratore CAD o dall'amministratore di sistema e quindi distribuiti al gruppo di lavoro. L'amministratore può collocare gli strumenti e le tavolozze in una posizione centrale della Libreria e collegare gli stessi ai computer dei singoli utenti. Di conseguenza, ogni volta che gli strumenti e le tavolozze vengono aggiornati nella Libreria, lo saranno anche sui computer degli utenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99 e Gestione degli strumenti da una posizione centrale a pagina 79.

Tavolozze degli strumenti del progetto

Se si lavora su un progetto di AutoCAD Architecture, è possibile creare e associare al progetto un gruppo di tavolozze degli strumenti specifico. Queste tavolozze contengono gli strumenti utilizzati per il progetto e possono basarsi su standard di progetto. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di tavolozze di progetto, vedere Impostazione di strumenti standard in un progetto a pagina 425.

Apertura dell'insieme delle tavolozze degli strumenti

Per visualizzare l'insieme di tavolozze degli strumenti, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .



Modifica dell'aspetto dell'insieme di tavolozze degli strumenti

In genere le tavolozze degli strumenti rimangono aperte durante la sessione di AutoCAD Architecture. Le tavolozze degli strumenti costituiscono l'elemento centrale da cui è possibile aggiungere oggetti al disegno e attivare comandi relativi agli oggetti. Una serie di opzioni di visualizzazione definibili dall'utente consente di integrare le tavolozze degli strumenti nell'area di lavoro nel modo desiderato.

Ancoraggio dell'insieme delle tavolozze degli strumenti

Per ancorare l'insieme delle tavolozze degli strumenti sul lato sinistro o destro dell'area di lavoro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

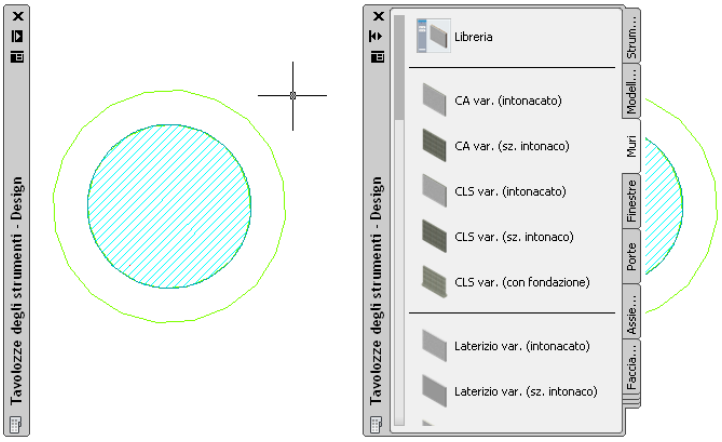
1. Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Consenti ancoraggio.
2. Posizionare il cursore sulla barra del titolo e trascinare l'insieme delle tavolozze degli strumenti su un lato dell'area di lavoro.

   L'immagine di anteprima mostra la nuova posizione dell'insieme.
3. Rilasciare l'insieme quando si trova nella posizione desiderata.

Disattivazione dell'insieme delle tavolozze degli strumenti

Per nascondere l'insieme delle tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Allontanando il cursore dall'insieme delle tavolozze degli strumenti, questo scompare e rimane visibile solo la barra del titolo. Spostando il cursore sopra la barra del titolo, l'insieme viene visualizzato di nuovo.

Insieme delle tavolozze degli strumenti nascosto (sinistra) e visualizzato (destra)



1 Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su (Nascondi automaticamente).

   L'insieme delle tavolozze degli strumenti viene nascosto, ad eccezione della barra del titolo.

2 Per visualizzare di nuovo l'insieme delle barre degli strumenti, spostare il cursore sulla barra del titolo.

Regolazione della trasparenza dell'insieme delle tavolozze degli strumenti

Per regolare la trasparenza dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Più trasparente è l'insieme, più facile sarà vedere gli oggetti nel disegno sottostante.

NOTA Se è attivata l'accelerazione hardware, la funzione di trasparenza non è disponibile.

1 Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Trasparenza.

2 Per regolare la trasparenza, spostare il dispositivo di scorrimento.

3 Per disattivare la trasparenza, selezionare Disattiva trasparenza finestra.

4 Fare clic su OK.

Ridenominazione dell'insieme delle tavolozze degli strumenti

Per rinominare l'insieme di tavolozze degli strumenti, ad esempio per assegnarvi il nome di un progetto o di una società, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Rinomina set di tavolozze.

2 Immettere un nuovo nome per l'insieme e premere *INVIO*.

Impostazione di diverse tavolozze degli strumenti per l'insieme relativo

Per passare da una combinazione di tavolozze all'altra nell'insieme, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Durante una sessione di AutoCAD Architecture® può essere attivo solo un insieme di tavolozze degli strumenti. Tuttavia è possibile impostare diverse tavolozze degli strumenti per diversi profili utente. A questo proposito, raggruppare le tavolozze da diverse posizioni o percorsi in un profilo; l'area di lavoro le combinerà in un unico insieme.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Definire le tavolozze degli strumenti utilizzate nella sessione corrente.

- Se è stato creato un profilo dell'area di lavoro contenente un percorso delle tavolozze degli strumenti, fare clic sulla scheda Profili, selezionare il profilo desiderato, quindi scegliere Imposta corrente.
- Se non è stato creato alcun profilo, fare clic sulla scheda File e scegliere la voce Posizioni file tavolozze degli strumenti. Quindi fare clic su Sfoglia e cercare la cartella contenente la tavolozza degli strumenti desiderata.
  Aggiungere i percorsi di tutte le altre tavolozze degli strumenti da inserire nell'insieme di questo profilo.

3 Fare clic su OK.

Creazione di un nuovo insieme di tavolozze degli strumenti

Per creare un nuovo insieme di tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Creare una cartella nella quale memorizzare il nuovo insieme di tavolozze degli strumenti.

L'insieme di tavolozze degli strumenti di default si trova in *\Documents and Settings\<Nome utente>\Dati applicazioni\Autodesk\ACA 2010\ita\Support\WorkspaceCatalog (Metric)*.

2 Scegliere ➤ Opzioni.

3 Fare clic sulla scheda Profili.

4 Fare clic su Aggiungi e creare un profilo contenente il nuovo insieme di tavolozze degli strumenti, ad esempio Insieme delle tavolozze di design - Metrico.

5 Selezionare il nuovo profilo, quindi fare clic su Imposta corrente.

6 Fare clic sulla scheda File.

7 In Posizioni file tavolozze degli strumenti, selezionare il percorso di supporto per la cartella in cui si intende creare il nuovo insieme di tavolozze.

NOTA Se si seleziona una cartella contenente già un insieme di tavolozze, non verrà creato alcun insieme e nel nuovo profilo verrà utilizzato l'insieme di tavolozze esistente.

8 Fare clic su OK.

Viene visualizzato un insieme di tavolozze vuoto nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture.

9 Per rinominare l'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Rinomina set di tavolozze.

10 Aggiungere le tavolozze degli strumenti e gli strumenti al nuovo insieme:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una nuova tavolozza degli strumenti vuota	Vedere Creazione di una nuova tavolozza degli strumenti a pagina 63.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una tavolozza degli strumenti dalla Libreria	Vedere Aggiunta di una tavolozza degli strumenti da un catalogo degli strumenti nella Libreria a pagina 66.
Aggiungere uno strumento ad una tavolozza	Vedere Creazione di uno strumento da un oggetto nel disegno a pagina 73.

Le modifiche apportate all'insieme delle tavolozze degli strumenti vengono salvate nel nuovo profilo creato.

Per ripristinare l'insieme delle tavolozze degli strumenti iniziale, selezionare il profilo originale nella finestra di dialogo Opzioni.

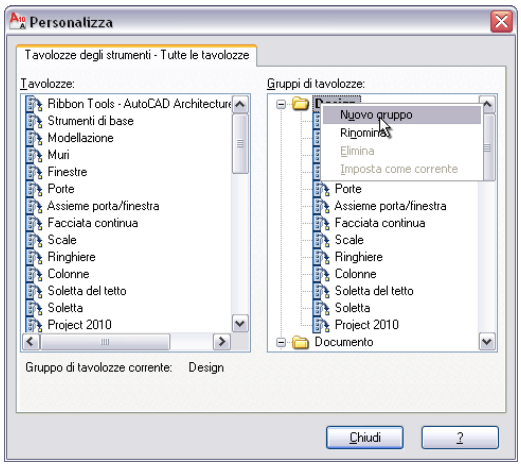
Creazione di un nuovo gruppo di tavolozze degli strumenti

Per creare un nuovo gruppo di tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra del titolo del gruppo di tavolozze, fare clic su , quindi scegliere Personalizza tavolozze.

In alternativa è possibile scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Personalizzazione ➤ Tavolozze degli strumenti.

2 Selezionare un gruppo di tavolozze, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Nuovo gruppo.



3 Immettere un nome per il nuovo gruppo e premere *INVIO*.

4 Trascinare la cartella del nuovo gruppo nella posizione desiderata nella struttura gerarchica ad albero.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare una tavolozza degli strumenti per il nuovo gruppo di tavolozze e trascinarla nella cartella del nuovo gruppo.

6 Fare clic su Chiudi.

SUGGERIMENTO La finestra di dialogo Personalizza può rivelarsi particolarmente utile per aggiungere tavolozze a gruppi di tavolozze di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto a pagina 435.

Creazione di una nuova tavolozza degli strumenti

Per aggiungere una tavolozza vuota all'insieme delle tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Una volta creata la tavolozza, è possibile aggiungere gli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti a pagina 68.

1. Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Nuova tavolozza.
2. Immettere un nome per la nuova tavolozza e premere *INVIO*.

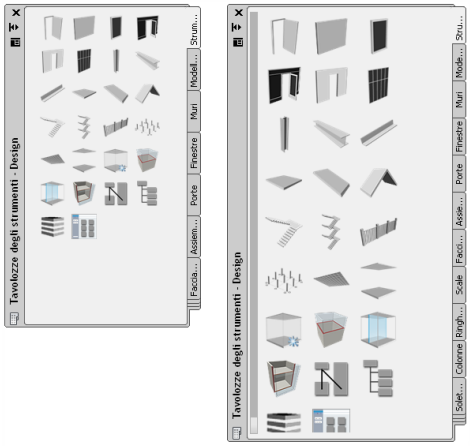
Impostazione dell'aspetto delle tavolozze degli strumenti

Per impostare l'aspetto delle singole tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'aspetto complessivo delle tavolozze degli strumenti dipende dalle impostazioni specificate per l'insieme, come descritto in Modifica dell'aspetto dell'insieme di tavolozze degli strumenti a pagina 59, e dalle impostazioni specificate per le singole tavolozze. Per l'insieme delle tavolozze è possibile specificare la trasparenza, le dimensioni, la posizione e la disattivazione automatica della visualizzazione.

Per le singole tavolozze è invece possibile specificare la dimensione delle immagini degli strumenti e la loro disposizione sulla tavolozza.

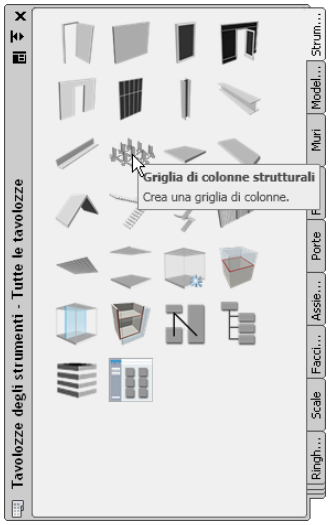
Tavolozze degli strumenti con dimensioni diverse delle icone



Riducendo le immagini degli strumenti, è possibile visualizzare più strumenti su una tavolozza. Questa impostazione potrebbe risultare particolarmente utile se si visualizzano contemporaneamente diverse tavolozze, ad esempio, il Navigatore progetto o il riquadro proprietà.

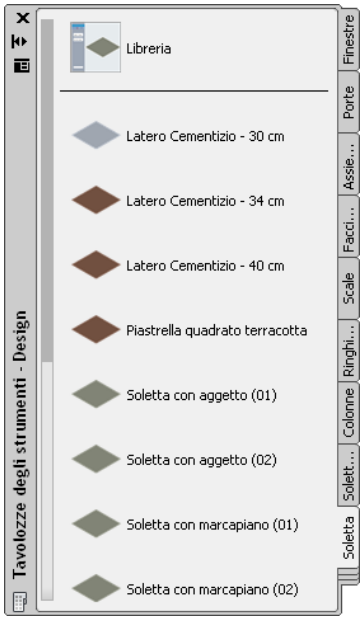
Per occupare meno spazio, è anche possibile visualizzare le immagini degli strumenti senza il relativo testo descrittivo. Questa soluzione è particolarmente indicata quando è facile distinguere le icone degli strumenti. Se l'icona da sola non è sufficiente per identificare uno strumento, la descrizione ad esso associata fornirà ulteriori informazioni.

Visualizzazione delle sole icone nella tavolozza degli strumenti



È inoltre possibile visualizzare gli strumenti anche su una singola colonna nella tavolozza degli strumenti. Quando si utilizza una singola colonna, il testo associato ad ogni strumento viene sempre visualizzato.

Tavolozza degli strumenti in una vista elenco



Come modificare l'aspetto della tavolozza degli strumenti

1. Aprire la tavolozza degli strumenti da modificare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza e scegliere Opzioni di visualizzazione.
3. Nel foglio di lavoro Opzioni di visualizzazione, scegliere lo stile di visualizzazione desiderato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare solo le icone degli strumenti	Selezionare Solo icone per Stile visualizzazione.
Visualizzare le icone e il testo degli strumenti	Selezionare Icona e testo per Stile visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare le icone e il testo degli strumenti su una singola colonna	Selezionare Elenco per Stile visualizzazione.

4 Per applicare queste modifiche a tutte le tavolozze dell'insieme, selezionare Tutte le tavolozze per Applica a.

5 Fare clic su OK.

Aggiunta di testo e linee di separazione alle tavolozze degli strumenti

Per aggiungere testo e linee di separazione ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le linee di separazione sono utili se si desidera creare delle suddivisioni all'interno di una tavolozza contenente numerosi strumenti. Per annotare una linea di separazione, inserire un elemento di testo.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si desidera aggiungere la linea di separazione e il testo.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse all'interno della tavolozza tra gli strumenti dove si desidera inserire la linea, quindi scegliere Aggiungi separatore.

Viene inserita una linea di separazione tra gli strumenti.

3 Per aggiungere testo sopra la linea di separazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'ultimo strumento prima della linea, o a sinistra della stessa e scegliere Aggiungi testo.

4 Immettere il testo da visualizzare sopra la linea e premere *INVIO*.

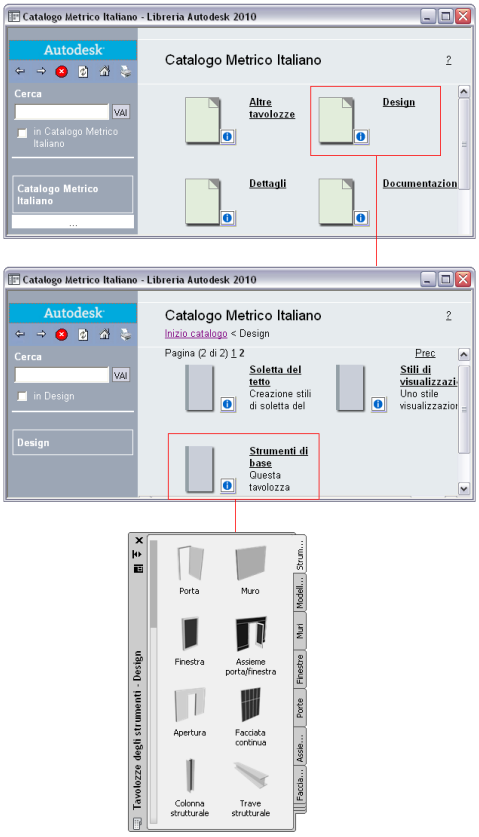
5 Per modificare il testo, selezionarlo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rinomina. Quindi modificare il testo come desiderato.

6 Per eliminare una linea di separazione o un'annotazione di testo, selezionarla, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Cancella.

Utilizzo delle tavolozze degli strumenti da una posizione centrale

Quando diversi utenti lavorano su un progetto di grandi dimensioni, la coerenza degli strumenti è fondamentale. In genere, gli oggetti per il progetto e i relativi stili e proprietà vengono definiti dall'amministratore CAD o dall'amministratore di sistema e quindi distribuiti al gruppo di lavoro. L'amministratore può collocare gli strumenti e le tavolozze in una posizione centrale della Libreria e collegare gli stessi ai computer dei singoli utenti. Di conseguenza, ogni volta che gli strumenti e le tavolozze vengono aggiornati nella Libreria, lo saranno anche sui computer degli utenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

Utilizzo delle tavolozze degli strumenti dalla Libreria



SUGGERIMENTO Se si lavora su un progetto di AutoCAD Architecture, è possibile generare un catalogo di strumenti basato sugli stili standard definiti per il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un catalogo di strumenti di progetto a pagina 428.

Aggiunta di una tavolozza degli strumenti da un catalogo degli strumenti nella Libreria

Per collegare una tavolozza degli strumenti da un catalogo nella Libreria all'insieme delle tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni su come creare le tavolozze degli strumenti nella Libreria, vedere Aggiunta di contenuto ad un catalogo di strumenti a pagina 119.

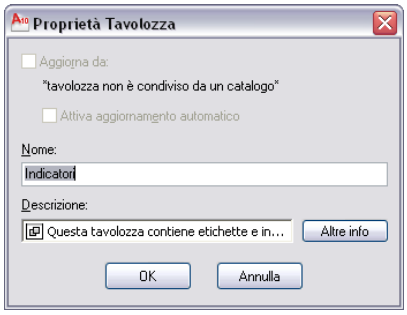
1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. Selezionare il catalogo contenente la tavolozza degli strumenti da copiare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.
3. Selezionare Collega elementi quando vengono aggiunti all'area di lavoro e fare clic su OK.
4. Aprire il catalogo degli strumenti e individuare la tavolozza degli strumenti.
5. Spostare il puntatore sull'icona i-drop® accanto alla tavolozza; il puntatore diventa un contagocce ( ).

   Per copiare più tavolozze degli strumenti, premere e tenere premuto *CTRL* mentre si fa clic su ogni tavolozza, quindi posizionare il contagocce su una qualsiasi delle tavolozze selezionate.

6 Trascinare la tavolozza sull'insieme delle tavolozze nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture.

La tavolozza degli strumenti viene inserita nell'insieme delle tavolozze.

7 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza, quindi scegliere Proprietà.



Il testo sotto la casella di controllo indica il nome del catalogo nella Libreria da cui viene aggiornata la tavolozza.

Facendo clic sul nome, si accede direttamente al catalogo a cui è collegata la tavolozza degli strumenti.

8 Selezionare o deselezionare l'opzione di aggiornamento automatico:

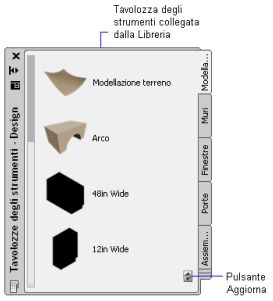
Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare automaticamente la tavolozza degli strumenti collegata dalla Libreria all'avvio di AutoCAD Architecture	Selezionare l'opzione di aggiornamento automatico.
Aggiornare manualmente la tavolozza degli strumenti collegata con uno dei metodi descritti in Aggiornamento di una tavolozza degli strumenti da un catalogo di strumenti nella Libreria a pagina 67	Deselezionare l'opzione di aggiornamento automatico.

In Nome viene visualizzato il nome della tavolozza inclusa nella Libreria da cui viene aggiornata la tavolozza degli strumenti selezionata.

9 Fare clic su OK.

Aggiornamento di una tavolozza degli strumenti da un catalogo di strumenti nella Libreria

Per aggiornare una tavolozza degli strumenti dell'insieme delle tavolozze a partire dal catalogo originale nella Libreria, attenersi alla procedura descritta di seguito.



1 Collegare una tavolozza degli strumenti da un catalogo nella Libreria all'insieme delle tavolozze degli strumenti, come descritto in Aggiunta di una tavolozza degli strumenti da un catalogo degli strumenti nella Libreria a pagina 66.

Quando una tavolozza viene collegata all'insieme delle tavolozze da un catalogo della Libreria, nella parte inferiore della tavolozza viene visualizzato il pulsante Aggiorna.

2 Fare clic su tale pulsante per aggiornare la tavolozza degli strumenti con le modifiche più recenti dal catalogo presente nella Libreria.

In alternativa, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza e scegliere il comando per l'aggiornamento della tavolozza.

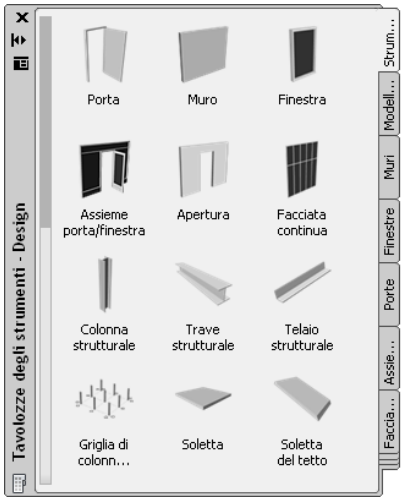
NOTA È anche possibile aggiornare tutto l'insieme delle tavolozze facendo clic su nell'insieme delle tavolozze e scegliendo il relativo comando. Questo comando aggiorna tutte le tavolozze degli strumenti collegate presenti nell'insieme.

Strumenti

Gli strumenti rappresentano i singoli oggetti che è possibile aggiungere ad un disegno. Uno strumento contiene i parametri di creazione dell'oggetto che rappresenta. Quando si aggiunge un oggetto mediante un determinato strumento, l'oggetto acquisisce le impostazioni definite nello strumento. L'utilizzo di strumenti consente di velocizzare la fase di design e ottenere maggiore coerenza nei progetti.

Ad esempio, si potrebbe definire uno strumento Muro contenente lo stile Rivestimento CMU-8 con posizionamento automatico e offset della linea di base pari a 1 cm. Ogni volta che viene aggiunto un muro con questo strumento, il muro presenterà quello stile, un offset pari a 1 cm e sarà posizionato automaticamente.

Strumenti oggetto standard



In base al tipo di strumento, è possibile definire proprietà generali quali:

- Nome dello strumento
- Descrizione dello strumento (utilizzata anche come descrizione dello strumento quando si posiziona il cursore su di esso e quando lo si copia nella Libreria)
- Descrizione degli oggetti inseriti con questo strumento
- Chiave layer degli oggetti inseriti con questo strumento

- Sostituzioni di layer degli oggetti inseriti con questo strumento
- Stile dell'oggetto (se lo strumento è basato su stile)
- Posizione dello stile dell'oggetto (se lo strumento è basato su stile)

È anche possibile definire le proprietà specifiche degli oggetti applicate a questo tipo di strumento. Ad esempio, se si crea uno strumento Muro, è possibile specificare le impostazioni relative alla linea di base, all'altezza, alla larghezza e al posizionamento del muro e le linee di tetto e pavimento dei muri inseriti con questo strumento.

Posizione degli stili

Gli stili degli oggetti si trovano nei disegni di stile. Per assegnare uno stile ad uno strumento oggetto, è possibile indicare lo stile nel disegno o in un disegno esterno. Per ulteriori informazioni, vedere Stili e file di supporto a pagina 97.

Tipi di strumenti

Gli strumenti di AutoCAD Architecture possono essere raggruppati in tre categorie.

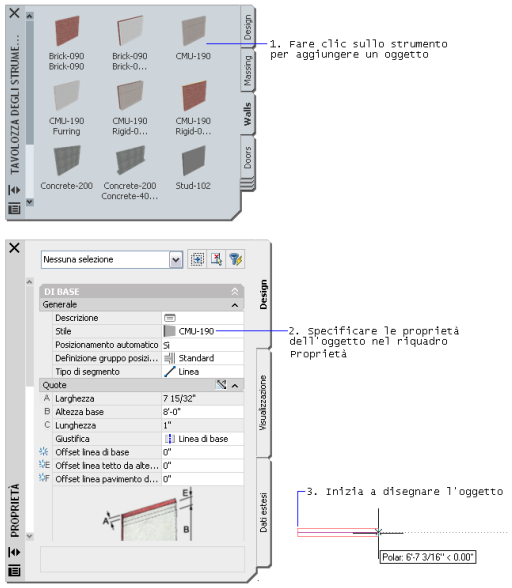
Categoria di strumenti	Descrizione
Strumenti oggetto	Uno strumento oggetto inserisce in un disegno un oggetto di design, come un muro o un assieme di finestra. Ciascuno strumento oggetto presenta uno stile e proprietà oggetto specifici. Ad esempio, uno strumento muro potrebbe essere denominato Mattone-4 Mattone-4.
Strumenti di comando	Gli strumenti di comando sono una rappresentazione grafica di un comando relativo ad un oggetto. Ad esempio, lo strumento Sfoglia voci di computo consente di aprire una finestra di dialogo per scorrere le voci di computo di tutti gli oggetti del disegno; lo strumento Rinumera dati consente di rinumerare le voci di computo in gruppi voci di computo selezionati in modo incrementale o in base ad una numerazione definita dall'utente. È inoltre possibile creare strumenti personalizzati per ogni comando. Un comando AutoCAD avente funzionalità generiche consente di associare qualsiasi comando o macro. Per i comandi che creano un oggetto, è anche possibile assegnare all'oggetto proprietà AutoCAD di base. Per un elenco degli strumenti di comando AutoCAD Architecture disponibili, vedere Utilizzo degli strumenti di comando a pagina 76.
Strumenti Contenuto AEC	È possibile creare degli strumenti per gli elementi di contenuto AEC più frequentemente utilizzati creati con la procedura guidata Contenuti AEC. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento da contenuto AEC in DesignCenter a pagina 75.

Strumenti di progetto standard

Quando si lavora su un progetto AutoCAD Architecture, è possibile specificare stili standard che vengono aggiornati e sincronizzati durante il ciclo di vita del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di standard in un progetto a pagina 415.

Creazione di un oggetto con uno strumento

Per creare un oggetto con uno strumento, attenersi alla procedura descritta di seguito.



1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .

2 Fare clic sulla tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Oggetto che si desidera inserire.

Ad esempio, se si desidera inserire una porta doppia a libro, fare clic sulla tavolozza Porte, quindi cercare lo strumento A libro doppio.

3 Fare clic sullo strumento.

4 Nel riquadro proprietà, modificare tutti i valori di default desiderati.

NOTA È possibile impostare alcuni valori solo durante l'inserimento dell'oggetto; ad esempio, la posizione di una porta lungo il muro in cui è inserita può essere definita solo durante l'inserimento della porta stessa. Non è possibile modificare successivamente la posizione di una porta esistente. I valori che possono essere impostati solo durante l'inserimento sono contrassegnati dal simbolo nel riquadro proprietà.

---

5 Fare clic sul disegno nel punto in cui si desidera inserire l'oggetto.

6 Seguire tutti gli eventuali prompt successivi per inserire uno o più oggetti nel disegno, quindi premere *INVIO*.

Modifica delle proprietà di uno strumento

Per modificare le proprietà di uno strumento di una tavolozza, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per uno strumento Oggetto è possibile impostare le seguenti proprietà generali:

- Nome dello strumento
- Descrizione dello strumento (utilizzata anche come descrizione dello strumento quando ci si posiziona su di esso e quando lo si copia nella Libreria)
- Descrizione degli oggetti inseriti con questo strumento

- Chiave layer degli oggetti inseriti con questo strumento
- Sostituzioni di layer degli oggetti inseriti con questo strumento
- Stile dell'oggetto (se lo strumento è basato su stile)
- Posizione dello stile dell'oggetto (se lo strumento è basato su stile)

È anche possibile definire le proprietà specifiche degli oggetti applicate a questo tipo di oggetto. Ad esempio, se ci crea uno strumento Muro, è possibile definire le impostazioni relative a linea di base, altezza, larghezza e posizionamento del muro, come pure le linee di tetto e pavimento di tutti i muri inseriti con questo strumento.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .
2. Fare clic su una tavolozza degli strumenti.
3. Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.
4. Immettere un nome per lo strumento.
5. Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.
6. Espandere Di base e Generale.
7. Immettere una descrizione degli oggetti che possono essere creati mediante questo strumento.
8. Specificare una chiave layer e le sostituzioni di chiave layer. Se non le si impostano, vengono utilizzate le assegnazioni di layer specificate nello stile chiavi layer del disegno.
9. Scegliere Sfoglia per Posizione dello stile, se la posizione non è la stessa del disegno corrente, per selezionare uno stile oggetto.
10. Aggiungere le proprietà specifiche agli oggetti.

   NOTA Se si fa clic su una proprietà per aggiungere un valore, il valore che si trova sotto la proprietà corrente viene nascosto e il campo delle proprietà viene evidenziato. Immettere un valore per la proprietà corrente nella corretta posizione.

11. Fare clic su OK.

Modifica dell'icona di uno strumento

Per modificare l'icona di uno strumento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si aggiunge un nuovo strumento ad una tavolozza degli strumenti, viene visualizzata l'icona dello strumento copiato o un'icona di default. È comunque possibile modificare l'icona utilizzando un file immagine o un oggetto nel disegno. L'icona può essere visualizzata come semplice disegno al tratto monocromatico.

Modifica dell'icona dello strumento

Per le icone degli strumenti è possibile utilizzare i seguenti formati di immagine:

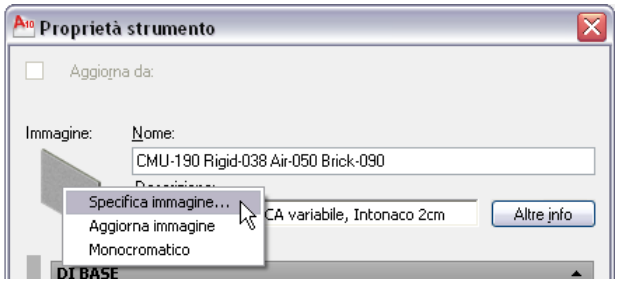
- PNG
- GIF
- JPG
- BMP

- TIFF.

NOTA La dimensione massima delle icone nelle tavolozze degli strumenti è di 64 x 64 pixel. Le immagini più grandi vengono scalate al momento dell'inserimento. Per modificare le dimensioni di visualizzazione dello strumento nella tavolozza, vedere Impostazione dell'aspetto delle tavolozze degli strumenti a pagina 63

Come copiare un'icona da un file

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .
2. Fare clic sulla tavolozza che contiene lo strumento per il quale si desidera selezionare una nuova icona.
3. Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.
4. Nel foglio di lavoro Proprietà strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona, quindi scegliere Specifica immagine.



5. Nella finestra di dialogo Seleziona file immagine, selezionare l'immagine che si desidera utilizzare per lo strumento, quindi fare clic su Apri.
6. Fare clic su OK.
7. Per visualizzare uno strumento semplicemente come disegno al tratto monocromatico, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona esistente nel foglio di lavoro Proprietà strumento e scegliere Monocromatico.

   L'opzione monocromatico non è disponibile per tutti gli strumenti.

Come creare un'icona da un oggetto del disegno

1. Selezionare lo strumento nella tavolozza degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Imposta immagine da selezione.
2. Selezionare l'oggetto del disegno che si desidera utilizzare come icona dello strumento e premere *INVIO*.

L'icona dello strumento viene generata con l'ultima direzione di vista utilizzata e con la configurazione di visualizzazione impostata nel visualizzatore degli strumenti di tale tipo. Ad esempio, se per il visualizzatore dell'ultimo strumento muro utilizzato è impostata la vista dall'alto e la configurazione di visualizzazione Dettaglio medio, qualsiasi muro selezionato nel disegno come icona dello strumento viene visualizzato nella vista dall'alto e con la configurazione di visualizzazione Dettaglio medio.

Non è possibile creare icone da oggetti contenenti blocchi personalizzati, facciate continue o assiemi porta/finestra con stili nidificati. Per creare un'icona basata su un blocco personalizzato, è necessario specificare un'immagine esterna.

Modifica dell'icona di uno strumento

Per modificare l'icona di uno strumento dopo avere modificato le impostazioni del visualizzatore dello strumento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .

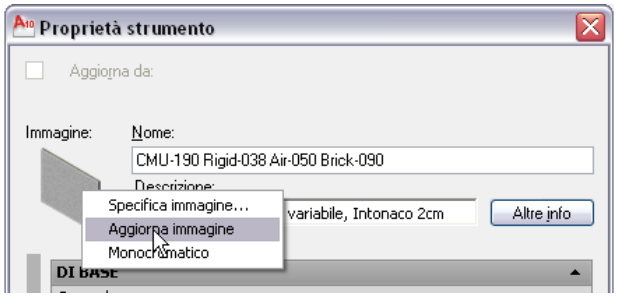
2 Fare clic sulla tavolozza che contiene l'icona di strumento che si desidera aggiornare.

3 Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.

4 Nel foglio di lavoro Proprietà strumento, modificare le impostazioni del visualizzatore relative all'immagine dello strumento.

Passare, ad esempio, da una vista assonometrica SO ad una vista dall'alto.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona esistente e scegliere Aggiorna immagine.



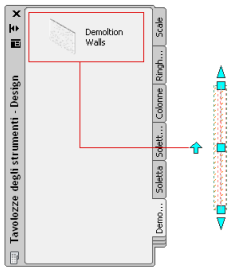
6 Fare clic su OK.

Creazione di uno strumento da un oggetto nel disegno

Per creare uno strumento da un oggetto nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Con questa procedura è possibile creare solo strumenti oggetto. Per informazioni sulla creazione di strumenti di comando, vedere Utilizzo degli strumenti di comando a pagina 76.

Creazione di uno strumento da un oggetto del disegno



1 Creare un oggetto con lo stile e le proprietà appropriati.

IMPORTANTE Salvare il disegno contenente lo stile in un percorso adeguato in cui sia facilmente accessibile. Se lo stile non è accessibile, verrà ripristinato lo stile Standard.

2 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare il nuovo strumento.

3 Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.

4 Se necessario, definire ulteriori proprietà per lo strumento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di uno strumento a pagina 70.

Copia di uno strumento da una tavolozza degli strumenti

Per copiare uno strumento da una tavolozza degli strumenti ad un'altra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

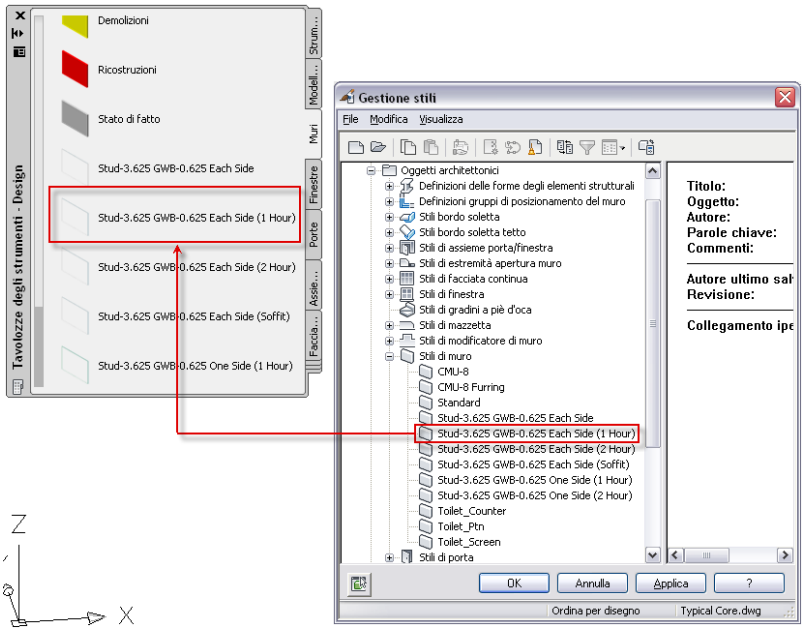
1. Aprire la tavolozza contenente lo strumento da copiare.
2. Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Copia.
3. Aprire la tavolozza in cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
4. Se necessario, modificare le proprietà dello strumento.

   Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di uno strumento a pagina 70.

Creazione di uno strumento da Gestione stili

Per creare uno strumento da uno stile presente in Gestione stili, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Creazione di uno strumento da Gestione stili



1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare il nuovo strumento.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Selezionare lo stile da cui creare uno strumento.

   Ad esempio, se si desidera creare uno strumento Muro con lo stile Stud-3.625 GWB-0.625 Each Side (1 Hour), espandere Stili di muro, quindi selezionare lo stile Stud-3.625 GWB-0.625 Each Side (1 Hour).
4. Trascinare lo stile nella tavolozza degli strumenti.

   Nella tavolozza degli strumenti viene inserito un nuovo strumento con lo stile selezionato.
5. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
6. Se necessario, definire ulteriori proprietà per lo strumento nella tavolozza.

   Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di uno strumento a pagina 70.

Creazione di uno strumento da contenuto AEC in DesignCenter

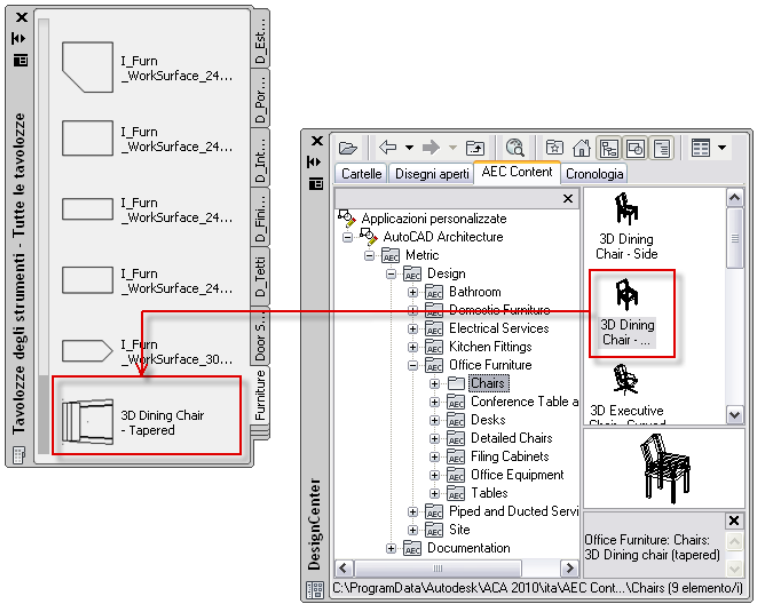
Per creare uno strumento da un contenuto AEC in DesignCenter, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA In DesignCenter è anche possibile creare strumenti dai blocchi, ma le opzioni sono leggermente differenti.

Si possono trascinare elementi di contenuto AEC da una cartella di DesignCenter ad una tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni sulla creazione di contenuto AEC, vedere Aggiunta di contenuto AEC ai disegni a pagina 2742.

Il catalogo degli strumenti di design e il catalogo degli strumenti di documentazione della Libreria di AutoCAD Architecture contengono strumenti preimpostati per contenuto AEC e stili di oggetto di esempio. Questi cataloghi sono disponibili sia per le unità di misura inglesi che per quelle metriche.

Creazione di uno strumento da contenuto AEC in DesignCenter



1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare il nuovo strumento.

2 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria ➤ Design Center e individuare l'elemento di contenuto AEC da cui si desidera creare uno strumento.

3 Trascinare l'elemento nella tavolozza degli strumenti.

Nella tavolozza degli strumenti viene inserito un nuovo elemento.

Per modificare l'icona del nuovo strumento, vedere Modifica dell'icona di uno strumento a pagina 71.

NOTA Per generare l'icona, lo strumento Contenuto AEC utilizza le ultime impostazioni del visualizzatore usate per questo tipo di strumento. Se ad esempio l'ultima impostazione del visualizzatore utilizzata era la vista Gouraud 3D e l'utente ha in seguito creato uno strumento a partire da un elemento di contenuto AEC 2D, l'icona dello strumento non sarà visibile. Sarà quindi necessario impostare la vista dall'alto e wireframe.

4 Se necessario, definire ulteriori proprietà per lo strumento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di uno strumento a pagina 70.

Utilizzo degli strumenti di comando

Gli strumenti di comando consentono di eseguire comandi frequenti per attività diverse dalla creazione di oggetti AEC. Ad esempio, lo strumento Sfoglia voci di computo consente di aprire una finestra di dialogo in cui scorrere le voci di computo di tutti gli oggetti del disegno; lo strumento Rinumera dati consente di rinumerare le voci di computo nei gruppi selezionati. Nel software sono disponibili numerosi strumenti di comando preconfigurati; è inoltre possibile creare strumenti di comando definiti dall'utente per qualsiasi comando di AutoCAD e di AutoCAD Architecture, nonché per routine AutoLISP, macro e applicazioni VBA e script.

Utilizzo degli strumenti di comando predefiniti

In un'installazione di default, AutoCAD Architecture include i seguenti strumenti di comando predefiniti per le attività comuni:

Strumento	Gruppo di tavolozze/tavolozza	Descrizione
Sezione orizzontale	Design/Design	Genera una sezione orizzontale.
Sezione verticale	Design/Design	Genera una sezione verticale.
Rinumera dati	Documento/Indicatore	Consente di rinumerare oggetti inclusi in un computo o collegati ad indicatori di computo.
Modifica dati gruppo voci di computo	Documento/Computo	Consente la modifica dei dati gruppo di voci di computo associati agli oggetti selezionati e dei relativi stili.
Sfoglia voci di computo	Documento/Computo	Consente di accedere e visualizzare i dati per tutti i gruppi di voci di computo di un disegno.
Valutazione vano	Documento/Computo	Avvia la valutazione del vano.
Riferimento entità AEC	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di aiuto	Consente di creare una copia di riferimento da un oggetto ad un altro in AutoCAD Architecture.
Sezionamento rapido	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di aiuto	Consente di creare una sezione trasversale di uno o più oggetti tridimensionali in un disegno (ad esempio gruppi di masse, blocchi di AutoCAD e riferimenti esterni), nonché di estrarre un contorno di polilinea utilizzabile per la creazione di forme di profilo.
Proiezione di linee nascoste	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di aiuto	Consente di creare proiezioni 2D piatte con linee di sfondo nascoste a partire da una vista 3D degli oggetti nel disegno.
Schizzo a mano libera	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di aiuto	Consente di creare uno schizzo a mano libera della geometria a partire dagli oggetti contenuti in un disegno.
Cimatura	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di disegno	Consente di cimare due muri in un disegno.

Strumento	Gruppo di tavolozze/tavolozza	Descrizione
Tratteggio e Sfumatura	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di disegno	Consente di definire i contorni, il tipo e le proprietà del modello, nonché altri parametri per oggetti con tratteggio e riempimento sfumato.
Contorno continuo	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di disegno	Consente di creare automaticamente un profilo o un contorno continuo intorno ad un insieme di entità disegno al tratto contigue, inclusi gli oggetti architettonici.
Simboli di saldatura	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di disegno	Consente la creazione e la modifica di simboli di saldatura.
Area	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di misurazione	Consente di misurare l'area di un oggetto o di un vano definito dall'utente.
Estrazione attributi	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di misurazione	Consente di estrarre dati di oggetti dai disegni ed esportarli in una tabella o in un file esterno.
Distanza	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di misurazione	Consente di misurare la distanza tra due punti selezionati dall'utente.
ID punto	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di misurazione	Consente di visualizzare le coordinate di una posizione selezionata dall'utente.
Proprietà massa regione/solido 3D	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di misurazione	Consente di calcolare le proprietà massa delle regioni o dei solidi 3D.
Àncora di cella	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di layout e ancoraggio parametrici	Consente di associare gli oggetti alle posizioni delle celle su griglie di layout e di volume.
Àncora di curva	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di layout e ancoraggio parametrici	Consente di associare oggetti AEC alla curva base di altri oggetti AEC o di disegno al tratto, come linee, archi, cerchi, elementi massa, polilinee, tetti o muri.
Àncora di direttrice	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di layout e ancoraggio parametrici	Consente di ancorare oggetti a nodi in curve o griglie di layout con direttrici.
Àncora di nodo	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di layout e ancoraggio parametrici	Consente di associare oggetti a nodi in curve o griglie di layout.
Àncora di oggetto	Libreria/Catalogo di strumenti standard/Strumenti di layout e ancoraggio parametrici	Consente di associare un oggetto AEC alla curva base di un altro oggetto AEC.

Come utilizzare uno strumento di comando preconfigurato

➤ Spostarsi alla posizione dello strumento comando desiderato, nelle tavolozze degli strumenti o nella Libreria:

- Se lo strumento di comando si trova in un tavolozza degli strumenti, fare clic su di esso per avviare la sequenza di comandi.

- Se lo strumento di comando si trova nella Libreria, trascinarlo nell'area di disegno per avviarlo direttamente oppure trascinarlo in una tavolozza degli strumenti e avviare il comando dalla tavolozza.

Utilizzo degli strumenti di comando definiti dall'utente

AutoCAD Architecture include due strumenti di comando vuoti, personalizzabili con comandi definiti dall'utente.

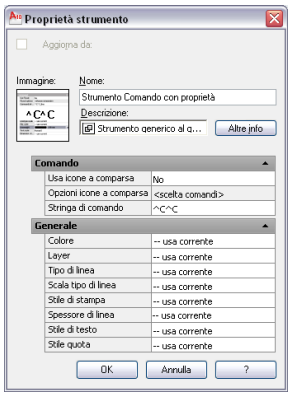
- **Strumento Comando:** strumento di comando vuoto, che consente di eseguire varie sequenze di comandi. I comandi consentiti includono i comandi di AutoCAD e di AutoCAD Architecture, macro e applicazioni VBA, routine AutoLISP e script.
- **Strumento Comando con proprietà:** utilizzare questo strumento per comandi che generano oggetti AutoCAD quali linee, quote AutoCAD o solidi. Le impostazioni delle proprietà per colore, layer, tipo di linea e spessore di linea definite nello strumento verranno utilizzate soltanto per la creazione di oggetti AutoCAD. Se si crea un oggetto AEC con questo strumento, le impostazioni di layer, colore e tipo di linea specificate per l'oggetto nel sistema di visualizzazione hanno la precedenza. Se si desidera creare oggetti AEC con uno strumento di comando, è consigliabile utilizzare lo strumento di comando semplice.

Gli strumenti di comando vengono creati copiando lo strumento di comando vuoto dalla Libreria in una tavolozza degli strumenti, quindi modificando le proprietà del comando.

Creazione di uno strumento di comando semplice

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di aiuto.
3. Posizionare il puntatore sull'icona i-drop dello strumento di comando normale e trascinare lo strumento in una tavolozza degli strumenti.
4. Nella tavolozza degli strumenti selezionare lo strumento di comando, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

Proprietà degli strumenti di comando



5. Cambiare nel modo desiderato le proprietà dello strumento elencate di seguito.

Proprietà	Descrizione
Nome	Consente di sostituire il nome generico dello strumento di comando con un nome che ne descrive la funzione.

Proprietà	Descrizione
Descrizione	Consente di aggiungere una descrizione più dettagliata per lo strumento di comando.
Chiave layer	Specifica la chiave layer per la definizione del layer in cui verranno inseriti gli oggetti creati con questo comando.
Sostituzioni di layer	Definisce le sostituzioni per la chiave layer selezionata.
Comando	Specifica il comando che verrà eseguito dallo strumento. Nello strumento di comando sono consentiti i seguenti tipi di comando: ■ Comandi di AutoCAD e AutoCAD Architecture ■ Routine AutoLISP ■ Macro e applicazioni VBA ■ Script
Immagine	Per default allo strumento di comando non è associata alcuna immagine. Per aggiungere un'immagine esplicativa della funzione dello strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area immagine vuota e selezionare un'immagine, come descritto in Modifica dell'icona di uno strumento a pagina 71.

6 Fare clic su OK.

Gestione degli strumenti da una posizione centrale

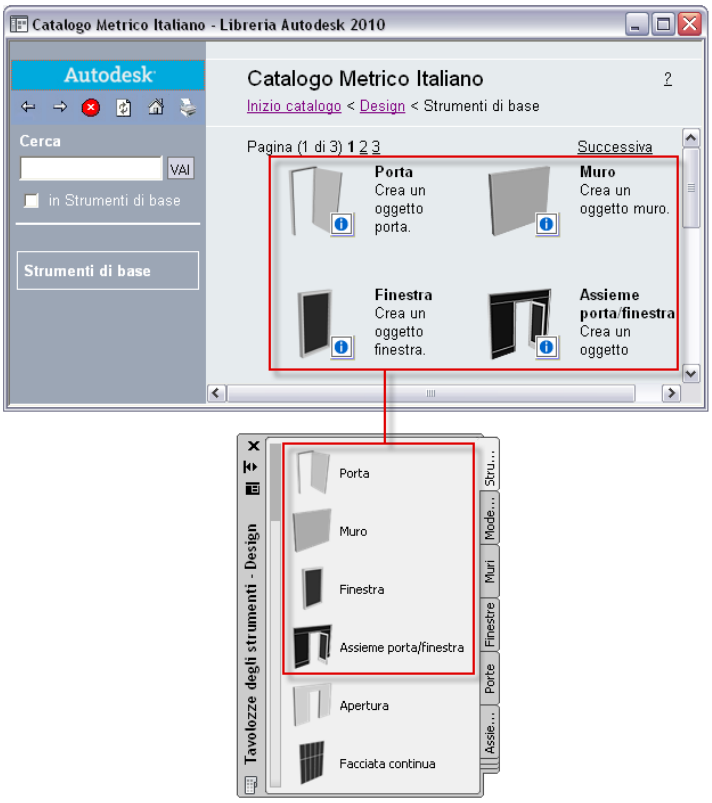
È possibile utilizzare la Libreria per memorizzare e organizzare gli strumenti di un catalogo in una posizione centrale. Nel catalogo degli strumenti standard di AutoCAD Architecture sono presenti vari strumenti standard. Inoltre i cataloghi di esempio contengono strumenti con stili derivanti da disegni Stili. Questi strumenti possono essere copiati in una tavolozza e successivamente modificati. È anche possibile creare tavolozze degli strumenti e strumenti personalizzati in un catalogo della Libreria, copiarli in una tavolozza e mantenere il collegamento della Libreria alla tavolozza degli strumenti. In tal caso, lo strumento nella tavolozza viene aggiornato automaticamente quando lo si modifica nel catalogo della Libreria.

NOTA Per il collegamento di un'intera tavolozza degli strumenti della Libreria in AutoCAD Architecture, vedere Aggiunta di una tavolozza degli strumenti da un catalogo degli strumenti nella Libreria a pagina 66.

Collegamento di uno strumento da un catalogo della Libreria

Per collegare uno strumento da un catalogo della Libreria ad una tavolozza degli strumenti in AutoCAD Architecture, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Collegamento di uno strumento da un catalogo nella Libreria



1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende posizionare lo strumento della Libreria.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria , quindi individuare nel catalogo degli strumenti la tavolozza o la categoria di strumenti in cui è presente lo strumento che si desidera copiare.

Per ulteriori informazioni, vedere Ricerca di elementi in un catalogo di strumenti a pagina 117.

3 Spostare il puntatore sull'icona i-drop accanto allo strumento; il puntatore diventa un contagocce ( ).

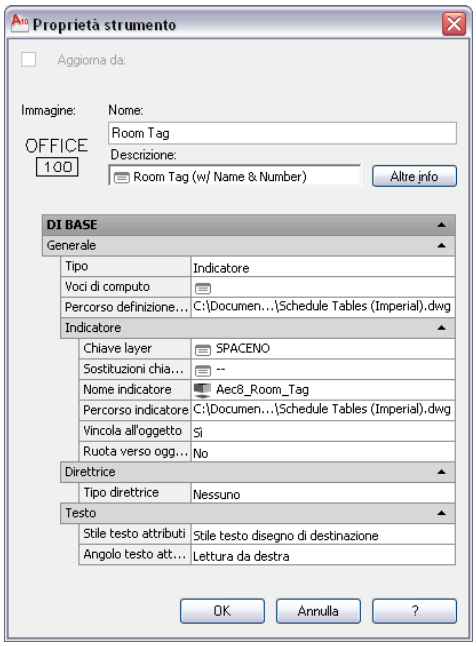
Per copiare più strumenti, premere e tenere premuto *CTRL* mentre si fa clic su ogni strumento, quindi posizionare il contagocce su uno qualsiasi degli strumenti selezionati. È anche possibile selezionare tutti gli strumenti nella categoria corrente facendo clic con il pulsante destro del mouse e scegliendo Seleziona tutto.

4 Trascinare il contagocce su una tavolozza degli strumenti nell'insieme delle tavolozze.

5 Per aggiornare lo strumento, selezionarlo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere il relativo comando.

In alternativa si può selezionare lo strumento nella tavolozza degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà. Successivamente, selezionare Aggiorna da nel foglio di lavoro Proprietà.

Aggiornamento di uno strumento dal foglio di lavoro Proprietà



NOTA Dopo avere selezionato Aggiorna da, tutte le proprietà dello strumento nel foglio di lavoro diventano di sola lettura. Se si intende modificarle, questa operazione deve essere effettuata nella Libreria.

6 Fare clic su OK.

Aggiornamento di uno strumento in AutoCAD Architecture dalla Libreria

Per aggiornare uno strumento di una tavolozza collegato alla Libreria, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Non è possibile modificare e aggiornare gli strumenti dal catalogo di strumenti standard nella Libreria, in quanto sono di sola lettura.

1 Aprire la tavolozza contenente lo strumento da aggiornare.

2 Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere l'opzione di aggiornamento dello strumento.

Aggiornamento di uno strumento nella Libreria da uno strumento collegato in AutoCAD Architecture

Per aggiornare uno strumento di un catalogo della Libreria con le proprietà di uno strumento collegato da AutoCAD Architecture, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Si supponga, ad esempio, di avere uno strumento nella Libreria che aggiunge un elemento massa parallelepipedo di 3 x 3 x 3 metri e che lo si voglia modificare in modo che aggiunga un elemento massa parallelepipedo di 4 x 4 x 4 metri. È necessario dapprima collegare lo strumento Elemento massa dalla Libreria ad una tavolozza degli strumenti in AutoCAD Architecture. Quindi disattivare momentaneamente il collegamento e modificare le proprietà di quota dello strumento impostandole su 4 x 4 x 4 metri. Copiare

nuovamente lo strumento nella Libreria. Il catalogo viene aggiornato con le proprietà del nuovo strumento. Infine, riattivare il collegamento dallo strumento della Libreria alla tavolozza di AutoCAD Architecture.

1 Collegare uno strumento da un catalogo nella Libreria ad una tavolozza degli strumenti come descritto in Collegamento di uno strumento da un catalogo della Libreria a pagina 79.

2 Selezionare lo strumento nella tavolozza, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

3 Nel foglio di lavoro Proprietà strumento, deselezionare Aggiorna da.

Ora è possibile modificare le proprietà dello strumento.

4 Effettuare le modifiche necessarie alla tavolozza degli strumenti.

5 Fare clic su OK.

6 Selezionare lo strumento nella tavolozza e copiarlo nella posizione originale nel catalogo della Libreria.

NOTA Per copiare uno strumento in un catalogo della Libreria, si possono usare i comandi Copia e Incolla del menu di scelta rapida, oppure si può trascinare lo strumento sull'icona della Libreria nella barra delle applicazioni di Windows. Per selezionare più strumenti in una tavolozza, usare CTRL+A oppure trascinare mantenendo premuto il tasto CTRL per creare una finestra di selezione.

7 Alla richiesta di sovrascrittura della versione precedente dello strumento, scegliere Sì.

8 Se si desidera aggiornare lo strumento della tavolozza di AutoCAD Architecture dalla nuova versione memorizzata nella Libreria, aprire nuovamente le proprietà dello strumento nella tavolozza degli strumenti e selezionare Aggiorna da.

Eliminazione del collegamento di uno strumento ad un catalogo della Libreria

Per rimuovere definitivamente il collegamento di uno strumento al rispettivo strumento originale nella Libreria, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Non è possibile annullare questa azione.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti che contiene lo strumento da cui si intende rimuovere il collegamento ad un catalogo della Libreria.

2 Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi collegamento del catalogo.

Applicazione delle proprietà di uno strumento ad un oggetto esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento ad un oggetto esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile applicare le proprietà di uno strumento ad un oggetto esistente in due modi.

- Applicando le proprietà di uno strumento ad oggetti dello stesso tipo. Ad esempio, le proprietà di uno strumento Muro ad un muro esistente. Tutti gli strumenti oggetto dispongono di questa funzionalità.
- Applicando le proprietà di uno strumento ad un tipo di oggetto diverso. Quando si utilizza questo metodo, l'oggetto viene convertito in un oggetto dello stesso tipo dello strumento. Ad esempio, applicando le proprietà di uno strumento Muro ad una polilinea, questa viene convertita in un muro con le impostazioni definite nello strumento Muro. A seconda del tipo, vari strumenti oggetto possono avere comandi di conversione di altri oggetti. Per informazioni dettagliate, vedere i capitoli relativi ai singoli oggetti.

1 Aprire la tavolozza contenente lo strumento le cui proprietà andranno applicate ad un altro oggetto.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento.

3 Definire il tipo di oggetto a cui applicare le proprietà dello strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare le proprietà di uno strumento ad un oggetto dello stesso tipo	Fare clic su Applica le proprietà strumento a <Oggetto>. Ad esempio, per applicare le proprietà di uno strumento Porta ad una porta esistente, fare clic su Applica proprietà strumento a Porta.
Applicare le proprietà di uno strumento ad un oggetto di tipo diverso	Fare clic su Applica le proprietà strumento a ➤ <Oggetto>. Ad esempio, per applicare le proprietà di uno strumento porta ad un'apertura, fare clic su Applica le proprietà strumento a Assieme porta/finestra, apertura, finestra.

4 Selezionare l'oggetto a cui applicare le proprietà dello strumento, quindi premere *INVIO*.

Reimportazione di stili per uno strumento

Per reimportare lo stile di uno strumento che utilizza uno stile da un disegno Stili esterno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Alla creazione di uno strumento, è possibile scegliere di assegnare allo stesso uno stile dal disegno corrente o da un disegno di stili esterno. In genere lo stile viene assegnato da un disegno di stili esterno, poiché in questo modo lo strumento potrà essere utilizzato anche in altri disegni.

Se lo stile del disegno esterno viene modificato, sarà necessario aggiornare lo strumento per riflettere i cambiamenti.

NOTA Quando si aggiorna lo stile di uno strumento, tutti gli oggetti esistenti inseriti con lo strumento vengono aggiornati di conseguenza.

1 Aprire la tavolozza contenente lo strumento per il quale si intende aggiornare lo stile.

2 Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Importa <Nome di stile> Stile <Nome di oggetto>.

Ad esempio, per aggiornare lo stile Mattone-4 Mattoni-4 rivestimento di uno strumento Muro, fare clic su Importa Mattone-4 Mattoni-4 rivestimento Stile di muro.

Eliminazione di uno strumento

Per eliminare uno strumento da una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando viene rimosso uno strumento da una tavolozza, tutti gli oggetti presenti nel disegno che non sono stati inseriti con tale strumento non vengono eliminati.

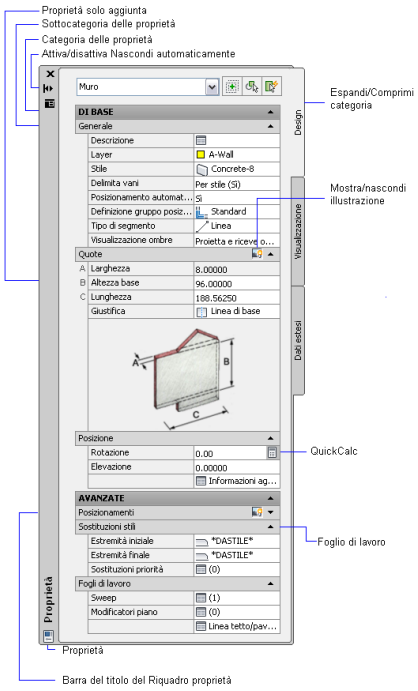
NOTA Se è stata collegata una tavolozza degli strumenti dalla Libreria alle tavolozze degli strumenti impostate come descritto in Aggiunta di una tavolozza degli strumenti da un catalogo degli strumenti nella Libreria a pagina 66, non è possibile eliminare singole tavolozze. Per eliminare uno strumento, è necessario eliminarlo prima dalla tavolozza della Libreria e quindi aggiornare la tavolozza in AutoCAD Architecture, come descritto in Aggiornamento di una tavolozza degli strumenti da un catalogo di strumenti nella Libreria a pagina 67.

1 Aprire la tavolozza contenente lo strumento da eliminare.

2 Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro, quindi scegliere Elimina strumento.

Riquadro proprietà

Il riquadro proprietà rappresenta il punto centrale per la visualizzazione e la modifica delle proprietà fisiche e grafiche dell'oggetto che si sta per disegnare o degli oggetti selezionati nell'area di disegno. La scheda Dati estesi del riquadro proprietà consente inoltre di associare altri tipi di informazioni ad un oggetto, ad esempio classificazioni, note, documenti di riferimento, collegamenti ipertestuali e dati del gruppo di voci di computo. Durante una sessione di AutoCAD Architecture, il riquadro proprietà viene solitamente mantenuto aperto.



Apertura del riquadro proprietà

Per aprire il riquadro proprietà, attenersi ad una delle procedure descritte di seguito:

- Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.
- Premere *CTRL*+1.
- Fare doppio clic su un oggetto nel disegno.

Impostazione dell'aspetto del riquadro proprietà

Generalmente, il riquadro proprietà viene tenuto aperto durante la sessione di AutoCAD Architecture, in quanto costituisce la posizione centrale da cui aggiungere e modificare le proprietà di un oggetto.

Ancoraggio del riquadro proprietà

Per ancorare il riquadro proprietà sul lato destro o sinistro dell'area di lavoro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra del titolo del riquadro proprietà, fare clic su e scegliere Consenti ancoraggio.

2 Posizionare il cursore sopra la barra del titolo e trascinare il riquadro proprietà su un lato dell'area di lavoro.

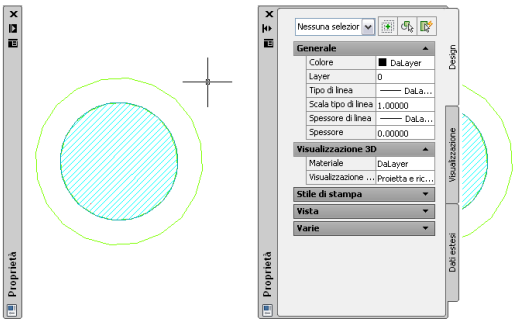
Un'immagine di anteprima mostra la nuova posizione del riquadro proprietà.

3 Rilasciare il riquadro proprietà nella posizione desiderata.

Disattivazione del riquadro proprietà

Per nascondere il riquadro proprietà quando non è utilizzato, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile configurare il riquadro proprietà affinché venga nascosto nel momento in cui il cursore viene allontanato dallo stesso, lasciando visibile soltanto la barra del titolo. Quando il cursore viene spostato sulla barra del titolo, il riquadro riappare.

Riquadro proprietà nascosto (sinistra) e nuovamente visualizzato (destra)



1 Nella barra del titolo del riquadro proprietà, fare clic su (Nascondi automaticamente).

Il riquadro delle proprietà è nascosto e resta visualizzata solo la barra del titolo.

2 Per visualizzare nuovamente il riquadro proprietà, spostare il cursore sulla barra del titolo.

Impostazione della trasparenza del riquadro proprietà

Per regolare la trasparenza del riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito. Più il riquadro proprietà è trasparente, migliore sarà la visualizzazione degli oggetti nel disegno sottostante.

NOTA Se è attivata l'accelerazione hardware, la funzione di trasparenza non è disponibile.

1 Nella barra del titolo del riquadro proprietà, fare clic su e scegliere Trasparenza.

2 Per regolare la trasparenza del riquadro proprietà, spostare il dispositivo di scorrimento verso Min o Max.

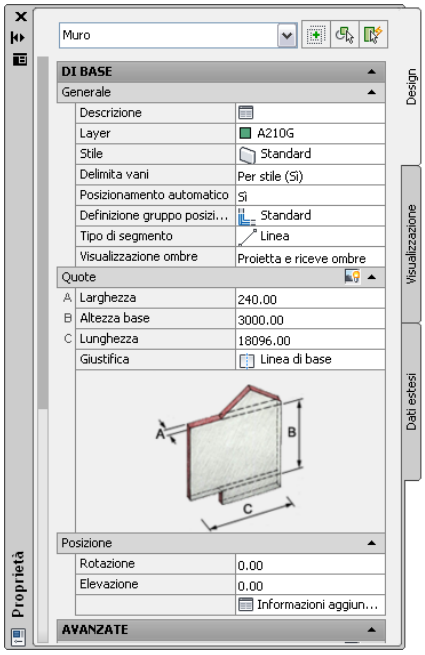
3 Per disattivare la trasparenza, selezionare Disattiva trasparenza finestra.

4 Fare clic su OK.

Scheda Design

La scheda Design del riquadro proprietà include la maggior parte delle proprietà di un oggetto.

Scheda Design di un muro



A seconda dell'oggetto, è possibile immettere alcune proprietà generali, tra cui:

- Descrizione dell'oggetto
- Chiave layer dell'oggetto
- Sostituzioni di layer dell'oggetto
- Stile dell'oggetto
- Posizione dello stile dell'oggetto.

Queste proprietà vengono definite dalle proprietà impostate nello strumento usato per creare l'oggetto È possibile modificare tali proprietà per una singola istanza dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di uno strumento a pagina 70.

Nella scheda Design si definiscono anche le proprietà di design specifiche all'oggetto. Le proprietà disponibili dipendono dall'oggetto che si sta modificando.

- **Quote:** in AutoCAD Architecture, la maggior parte degli oggetti presenta impostazioni di quota per larghezza, altezza e altre caratteristiche di base. Numerosi oggetti dispongono di impostazioni aggiuntive e dell'opzione di utilizzo della calcolatrice CalcRapida di AutoCAD. I muri, ad esempio, dispongono dell'opzione aggiuntiva di giustificazione della lunghezza e della linea base e ammettono l'utilizzo di CalcRapida per il calcolo e l'applicazione di una nuova rotazione. Per ulteriori informazioni, vedere Uso della Calcolatrice CalcRapida nella Guida in linea di AutoCAD.
- **Posizione:** in AutoCAD Architecture, quasi tutti gli oggetti presentano impostazioni relative alla posizione. Gli oggetti ancorati, come le finestre e le porte, hanno anche delle proprietà di ancoraggio.

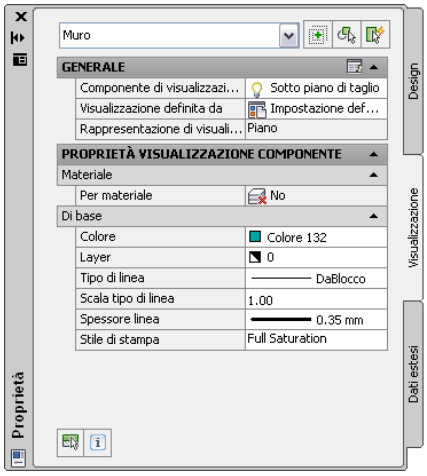
Per informazioni dettagliate sull'immissione di proprietà per un determinato oggetto, vedere le sezioni relative ai singoli oggetti.

Scheda Visualizzazione

Mentre la scheda Design del riquadro proprietà consente di gestire le proprietà fisiche di un oggetto, la scheda Visualizzazione consente di gestire le proprietà grafiche di un oggetto tramite la modifica delle impostazioni di singoli componenti di visualizzazione, ad esempio contorni e tratteggi. Le modifiche apportate in questa scheda vengono visualizzate immediatamente nella rappresentazione di visualizzazione attiva, ad esempio Piano o Modello, e possono essere anche applicate ad altre rappresentazioni di visualizzazione. Inoltre, mentre le impostazioni della scheda Design vengono applicate solo agli oggetti correntemente selezionati, nella scheda Visualizzazione è possibile specificare se si desidera che una modifica apportata ad una proprietà venga applicata al componente selezionato per tutti gli oggetti dello stesso tipo, tutti gli oggetti dello stesso stile o solo per l'oggetto selezionato. Se il componente di visualizzazione è controllato dal materiale, le modifiche verranno applicate a tutti gli oggetti che utilizzano tale materiale. Per informazioni dettagliate sull'impostazione e la gestione di oggetti in AutoCAD Architecture, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545.

NOTA Per nascondere o visualizzare la scheda Visualizzazione, nella riga di comando immettere AecChangeDisplayTabStatus.

Proprietà di visualizzazione nella scheda Visualizzazione



Scheda Dati estesi

La scheda Dati estesi del riquadro proprietà contiene le seguenti proprietà oggetto:

- **Collegamento ipertestuale:** è possibile aggiungere un collegamento ipertestuale ad un oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.
- **Note di testo e file di riferimento:** è possibile aggiungere una nota o un file di riferimento associato ad un oggetto.
- **Gruppi voci di computo:** è possibile aggiungere, modificare e rimuovere dati di gruppi voci di computo per un oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672.
- **Gruppi di voci di computo da stili:** è possibile aggiungere, modificare e rimuovere dati di gruppi voci di computo per lo stile di un oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.
- **Dati componenti di dettaglio:** è possibile aggiungere, modificare e rimuovere dati di componenti di dettaglio per un oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei componenti di dettaglio in un disegno a pagina 2475.

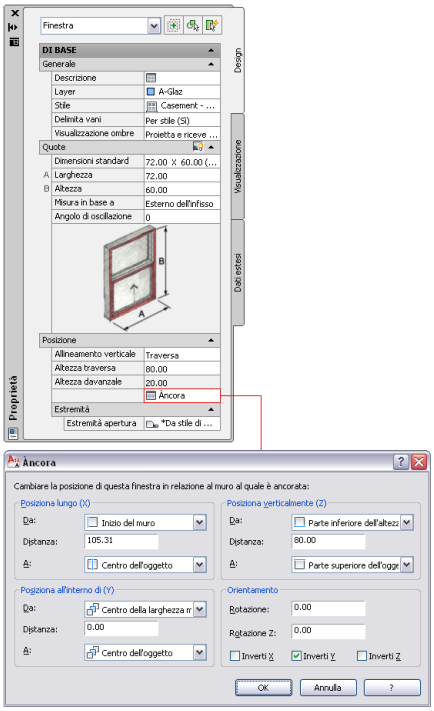
Dati di gruppi voci di computo nella scheda Dati estesi

Fogli di lavoro

Le proprietà di un oggetto vengono immesse e modificate nel riquadro proprietà. L'immissione e aggiornamento sullo schermo della maggior parte delle proprietà avviene in modo diretto e immediato. Alcuni oggetti presentano proprietà complesse specificate nei fogli di lavoro accessibili dal riquadro proprietà.

I fogli di lavoro sono stati progettati per attività specifiche relative a determinati oggetti. Vengono visualizzati solo quando vengono attivati da una tavolozza degli strumenti o da un oggetto.

Apertura del foglio di lavoro Àncora

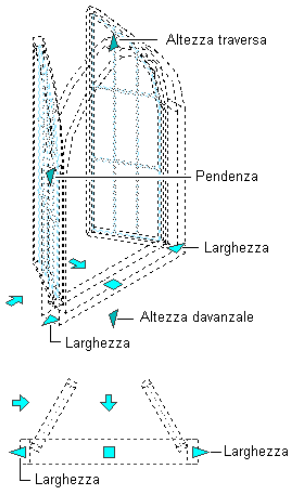


Un foglio di lavoro è una finestra di dialogo modale che deve essere chiusa per poter continuare a lavorare sul disegno.

Modifica diretta con grip e quote dinamiche

È possibile modificare il design nell'area di lavoro senza utilizzare finestre di dialogo. Si possono apportare modifiche con un singolo clic, ad esempio per regolare la larghezza di porte e l'altezza di finestre, per modificare la linea del tetto di un muro o per invertire la direzione di un muro. Per alcuni grip, se si preme il tasto CTRL diventano disponibili ulteriori opzioni di modifica, identificate all'interno dei suggerimenti sui grip. Ad esempio, il grip Larghezza di un muro può mantenere la linea di base del muro oppure la faccia opposta durante il trascinamento. Il tasto CTRL consente di passare da un'opzione all'altra. Nella fase di modifica del design vengono visualizzate le quote dinamiche, che consentono di ottenere precisione e accuratezza.

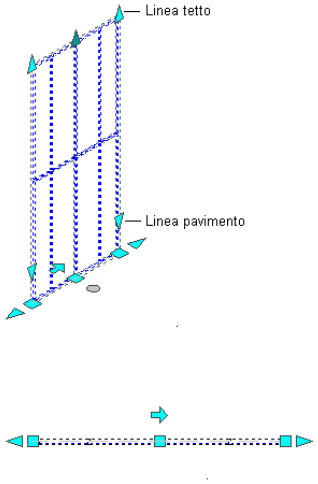
Grip di quota della finestra in vista piana e vista modello



A seconda del tipo di oggetto, sono disponibili vari grip. Ad esempio, per un muro o una ringhiera non associata è disponibile un grip di direzione (freccia) che consente di modificare la direzione dell'oggetto. Una ringhiera associata ad una scala o ad un elemento strutturale non ha un grip di direzione.

I grip degli oggetti variano inoltre in base alla vista corrente. Ad esempio, nelle viste modello una trave strutturale include un grip aggiuntivo di rotazione che non è visibile nelle viste piane. Poiché la rotazione di una trave è un'operazione 3D realizzabile esclusivamente in una vista assonometrica, la visualizzazione del grip di rotazione nelle viste piane risulterebbe inutile. Analogamente, i grip della linea del tetto e del pavimento risultano utili solo in una vista 3D e per questo vengono visualizzati unicamente nelle viste modello.

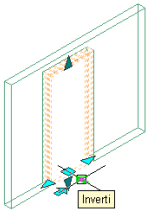
Grip di facciata continua in vista piana e vista modello



Per informazioni dettagliate sui grip per gli oggetti in AutoCAD Architecture, fare riferimento alle illustrazioni e descrizioni nelle sezioni relative alla modifica mediante i grip negli argomenti riguardanti i singoli oggetti.

Suggerimenti sui grip

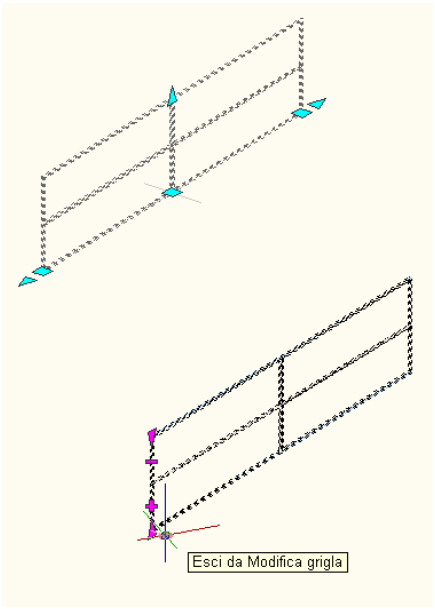
Per una rapida descrizione della funzione di un grip specifico, posizionarvi il cursore sopra: viene visualizzato il relativo suggerimento. Nel suggerimento viene indicato il nome del grip, ad esempio Inverti o Allunga. In alcuni casi, il suggerimento contiene ulteriori informazioni sulle funzioni del grip.



Colore dei grip

Il colore di un grip determina se, durante l'uso, il grip modifica un oggetto selezionato o altri oggetti del disegno. Un grip viene in genere utilizzato per modificare una proprietà di un oggetto selezionato. Alcuni grip possono tuttavia modificare le proprietà di tutti gli altri oggetti in un disegno con lo stesso stile dell'oggetto selezionato. Altri grip non cambiano affatto l'oggetto selezionato, ma vengono utilizzati per cambiare la modalità di modifica con grip dell'oggetto.

Tipo di grip e colore di default	Funzione
Oggetto (Ciano)	Modifica una proprietà dell'oggetto selezionato
Stile (Magenta)	Modifica una proprietà dell'oggetto selezionato e di tutti gli altri oggetti con lo stesso stile nel disegno corrente.
Ausiliario (Grigio)	Non modifica le proprietà di alcun oggetto



È possibile modificare il colore dei grip nella scheda Editor AEC della finestra di dialogo Opzioni a cui si accede dal menu dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle impostazioni dell'Editor AEC a pagina 146.

Utilizzo del tasto CTRL con i grip

Alcuni grip di oggetti hanno molteplici funzioni. Un grip Faccia su un elemento massa di forma libera, ad esempio, può essere caratterizzato dalle seguenti modalità:

- Sposta ortogonale
- Sposta
- Sposta piano
- Tira ortogonale
- Tira
- Spingi ortogonale.

Se un grip include molteplici modalità, questa informazione è visualizzata nel suggerimento. Per passare da una modalità di grip all'altra, utilizzare il tasto *CTRL*.

1. Selezionare l'oggetto.
2. Per visualizzare le modalità di grip disponibili, posizionare il cursore sul grip.

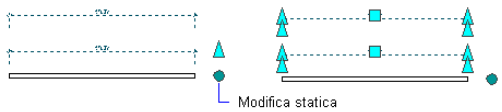
   La prima modalità elencata è quella che viene attivata quando si seleziona il grip senza utilizzare il tasto *CTRL*.
3. Selezionare il grip.
4. Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica successiva.

NOTA Premere una sola volta il tasto *CTRL* e rilasciarlo. Viene attivata la modalità di modifica successiva. Dopo avere rilasciato il tasto *CTRL*, è possibile iniziare a modificare il grip. Durante la modifica, il tasto *CTRL* non deve essere premuto.

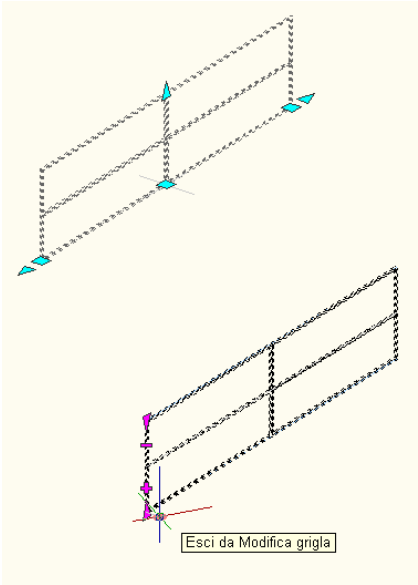
Grip attivatori

Se si seleziona un grip attivatore viene eseguita immediatamente un'azione su un oggetto, al contrario di quanto avviane con un normale grip di trascinamento, che è necessario trascinare per modificare la proprietà di una quota. I grip attivatore consentono di impostare proprietà distinte di un oggetto, come ad esempio la direzione di oscillazione di una porta o la giustificazione di un muro. È anche possibile usare questi grip per cambiare la modalità di modifica con grip di un oggetto. Ad esempio, selezionando il grip Modifica griglia in una facciata continua, si attiva una sessione di modifica dinamica per la griglia della facciata continua. Selezionando il grip Modifica dinamica in una quota AEC, si abilitano ulteriori grip per le singole sequenze di quote, stringhe di testo e linee di estensione. Un grip attivatore viene in genere visualizzato con un cerchio o una freccia.

Quota AEC prima e dopo l'attivazione del grip di modifica dinamica



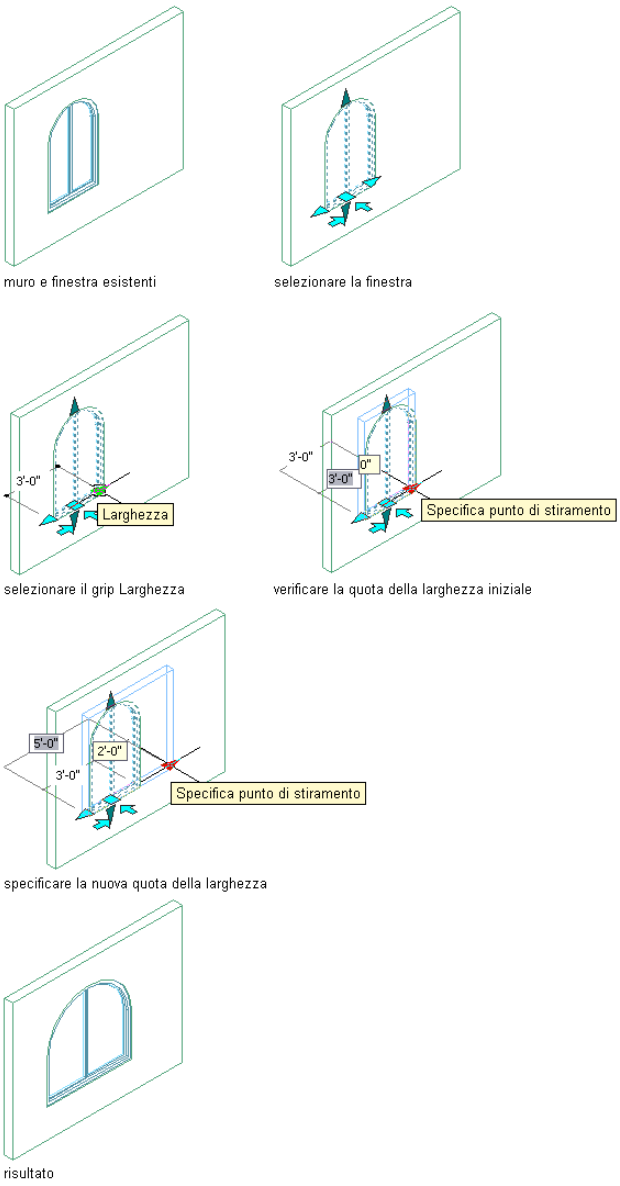
In alcuni casi, ad esempio con il grip di modifica dinamica delle quote AEC, la modalità di modifica con grip viene disattivata quando l'oggetto non è più selezionato. In altri casi è necessario fare nuovamente clic sul grip per annullare la modalità di modifica tramite grip.



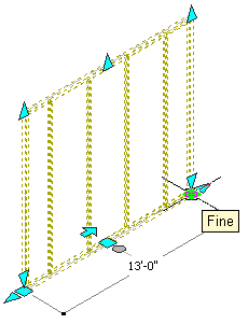
Quote dinamiche

Quando si modificano le quote o gli angoli di un oggetto mediante i grip, gli oggetti delle quote temporanee mostrano le modifiche apportate. Per immettere un valore esatto invece di spostare i grip, utilizzare l'input dinamico. Tale funzione è attiva per default, pertanto, se si seleziona un grip, viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per disattivare l'input dinamico, fare clic su (Input dinamico) nella barra di stato dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.

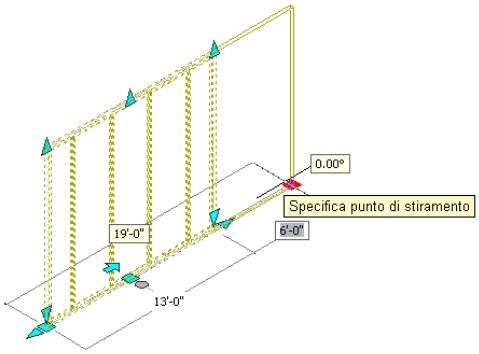
Utilizzo di quote dinamiche per la modifica della larghezza di una finestra



Queste quote dinamiche forniscono un riscontro immediato sulle modifiche effettuate. Le quote dinamiche possono anche essere usate per immettere dei nuovi valori di quota direttamente sullo schermo.



selezionare il grip Fine per la facciata continua



specificare il valore della nuova quota

Sui grip vengono visualizzati tre tipi di quote dinamiche:

- Quote focali, evidenziate in un riquadro rettangolare bianco. Se si immette un valore quando è attivata una quota dinamica, viene visualizzata una finestra di modifica nella posizione del testo di quota.
- Quote modificabili, visualizzate a seconda delle impostazioni di disegno specificate. Premendo *TAB* mentre è attiva una quota dinamica, si passa direttamente alla quota modificabile successiva. Continuando a premere *TAB* si scorrono tutte le quote modificabili successive. Premere *MAIUSC+TAB* per scorrerle a ritroso.
- Quote non modificabili, visualizzate con il testo in nero. Queste quote visualizzano in genere il valore corrente di una proprietà modificabile mediante un grip.

Nella scheda Input dinamico della finestra di dialogo Impostazioni disegno, è possibile specificare varie impostazioni, tra cui il colore della casella di testo della quota dinamica. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.

Nella scheda Editor AEC della finestra di dialogo Opzioni, è possibile selezionare il colore dei grip e il tipo di linea delle quote dinamiche. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle impostazioni dell'Editor AEC a pagina 146.

NOTA Quando viene visualizzata la finestra di modifica di una quota, premere *INVIO* per impostare il valore della proprietà che si sta modificando e terminare l'operazione con i grip. Premere *TAB* per impostare il valore, modificare la quota attivata e continuare la stessa operazione di modifica con grip.

NOTA Quando vengono visualizzate una o più quote modificabili, è possibile premere *TAB* fino ad uno stato in cui nessuna quota è attiva e durante il quale si può immettere il valore normale sulla riga di comando. È sempre possibile accedere a tale stato non attivo, premendo *MAIUSC+TAB* subito dopo aver selezionato un grip.

Come immettere quote dinamiche

1 Selezionare il grip che rappresenta la quota da modificare.

Ad esempio, per modificare la lunghezza di una facciata continua, selezionare uno dei grip Allunga.

2 Immettere il nuovo valore sullo schermo.

Vincoli dei grip

Quando si seleziona e si trascina un grip, è possibile che la posizione finale dello stesso non corrisponda alla posizione corrente del cursore, che potrebbe essere vincolata. Su un muro lineare, ad esempio, la posizione del cursore del grip Allunga viene proiettata al punto più vicino sul muro. Quando la posizione vincolata di un grip è diversa dalla posizione corrente del cursore, dal cursore fino al grip vengono visualizzati archi o linee punteggiate per indicare il tipo di vincolo applicato al grip.

Un grip a forma di quadrato indica in genere che il movimento del cursore è vincolato ad un piano. Un grip a forma di triangolo isoscele indica che il movimento del cursore è vincolato ad una linea o curva.

Sistemi di coordinate temporanei per i grip

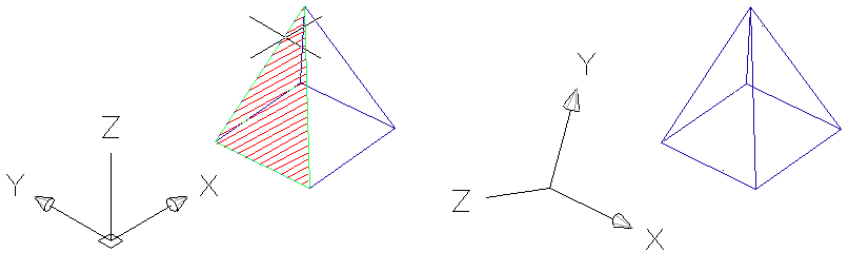
Quando viene trascinato un grip, la posizione corrente del cursore è tipicamente proiettata sul piano *XY* del sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Nel sistema di coordinate corrente alcune operazioni di modifica mediante i grip non sono possibili. Ad esempio, se il sistema UCS corrente è in vista piana, non è possibile modificare l'altezza di un muro in una vista assonometrica. Per tale ragione alcuni grip hanno un proprio sistema di coordinate, abilitato temporaneamente mentre il grip è attivo. Dopo avere completato l'operazione di modifica con i grip, il sistema UCS viene riportato allo stato iniziale. Per determinare se un grip sta impostando un sistema di coordinate temporaneo, attivare la variabile di sistema ICONAUCS nella riga di comando e visualizzare l'icona nella posizione di origine.

Allineamento dell'UCS alla faccia dell'oggetto

Per allineare l'UCS corrente attivo alla faccia di un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'UCS può essere allineato alla faccia di un oggetto AEC o alla faccia di un solido AutoCAD. Per ulteriori informazioni sui sistemi di coordinate UCS, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD. Per ulteriori informazioni sulle operazioni con oggetti in vista piana, di prospetto o sezione temporanea con l'UCS allineato correttamente, vedere Modifica di oggetti nelle viste temporanee a pagina 796.

Allineamento dell'UCS ad una faccia piramide



1 Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Coordinate ➤ Faccia .

2 Per allineare l'UCS, selezionare la faccia di un oggetto.

A questo punto è possibile selezionare la faccia di un oggetto AEC o di un solido AutoCAD. Se si sposta il cursore su una faccia, questa viene evidenziata con un tratteggio temporaneo.

3 Fare clic sul punto UCS di origine sulla faccia selezionata.

4 Immettere un valore di rotazione per il nuovo UCS.

L'UCS viene allineato alla faccia dell'oggetto.

Corrispondenza delle proprietà oggetto

È probabile che gli utenti di AutoCAD conoscano il comando Corrispondenza con proprietà (CORRISPROP), che consente la copia rapida di proprietà quali layer, colore e tipo di linea da un'entità AutoCAD e l'applicazione di tali proprietà ad un'altra entità. A partire dalla versione 2009 di AutoCAD Architecture e di AutoCAD MEP, è inoltre possibile utilizzare questo comando per stabilire la corrispondenza di proprietà di stile e di visualizzazione oggetti tra oggetti AEC dello stesso tipo (ad esempio tra due dimensioni di porta diverse) o tra oggetti AutoCAD MEP dello stesso tipo. Nel caso di oggetti AEC di tipo diverso (ad esempio una porta e una finestra), il comando può essere utilizzato per la corrispondenza tra le proprietà AutoCAD di base. Analogamente, è possibile stabilire una corrispondenza di proprietà AutoCAD di base tra un'entità AutoCAD e un oggetto AEC.

Quando si stabilisce la corrispondenza delle proprietà tra oggetti AEC basati sullo stile, sia le proprietà di stile che le proprietà di visualizzazione vengono applicate agli oggetti di destinazione selezionati. Nel caso di oggetti non basati sullo stile, la corrispondenza delle proprietà viene stabilita esclusivamente per le proprietà di visualizzazione. In entrambi i casi le proprietà di visualizzazione vengono applicate a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dell'oggetto di destinazione.

Tipi di oggetti per i quali viene stabilita la corrispondenza sia per le proprietà di stile sia per le proprietà di visualizzazione	Tipi di oggetti per i quali viene stabilita la corrispondenza solo per le proprietà di visualizzazione
Sezione 2D	Griglia 3D
Quota AEC	Griglia di soffitto
Poligono AEC	Griglia di colonne
Facciata continua	Etichetta di elevazione
Pannello di facciata continua	Curva di layout
Tema di visualizzazione	Griglia di layout
Porta	Tetto apertura
Assieme porta/finestra	
Blocco di masse	
Elemento massa	
Blocco multivista	
Ringhiera	
Soletta del tetto	
Tabella di computo	
Soletta	
Vano	
Scala	
Elementi strutturali	
Muro	
Finestra	
Zona	

Sostituzioni

Quando si utilizza il comando Corrispondenza con proprietà, le sostituzioni di stile o di oggetto attive per l'oggetto di origine vengono applicate a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dell'oggetto di destinazione. Le sostituzioni attive per l'oggetto di destinazione verranno rimosse se sono in conflitto con le impostazioni corrispondenti dell'oggetto di origine. Se si desidera modificare un'impostazione per una determinata proprietà di visualizzazione in una rappresentazione di visualizzazione, è consigliabile utilizzare la scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

Per eseguire il comando Corrispondenza con proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare clic su scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ Corrispondenza con proprietà .
   Il cursore assume la forma di un pennello.
2. Selezionare l'oggetto di origine di cui si desidera copiare le proprietà.
3. Selezionare uno o più oggetti di destinazione ai quali applicare le proprietà dell'oggetto di origine.
   Le proprietà dell'oggetto di origine vengono applicate a ciascun oggetto di destinazione mano a mano che lo si seleziona.
4. Una volta terminata la selezione degli oggetti di destinazione, premere INVIO.

Stili e file di supporto

Gli stili si trovano nei disegni di stili da cui vengono selezionati per aggiungerli ai disegni. Ciò assicura modelli più piccoli e una struttura dei disegni più chiara. Nella tabella seguente è indicata la posizione dei disegni di stile e di altri file di supporto.

File	Posizione
Configurazioni di plotter	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Plotters*
Stili di stampa	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Plotters\Plot Styles*
Contenuto di DesignCenter	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\AEC Content*
Dettagli	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Details*
Disegno di standard layer	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Layers*
Disegni di stili	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles*
Definizioni di materiale	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric\Material Definitions (Metric).dwg*
Tabelle di computo	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric\Schedule Tables (Metric).dwg*
Modelli di disegno	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template*
Modelli di valutazione delle aree	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template\Evaluation Templates*
Cataloghi tavolozze degli strumenti di esempio	*C:\Programmi\AutoCAD Architecture 2010\Sample\Sample Palette Catalog (Metric)*
Catalogo di strumenti standard	*C:\Programmi\AutoCAD Architecture 2010\Catalogs\StockToolCatalog*
Catalogo degli elementi strutturali	*C:\Programmi\AutoCAD Architecture 2010\Catalogs\Structural*
Progetto di gestione di disegni di esempio	*C:\Documents and Settings\it\Documenti\Autodesk\Progetti\Sample Project 2010*
Catalogo area di lavoro per utente di default	*C:\Documents and Settings\<Nome utente>\Dati applicazioni\Autodesk\ACA 2010\ita\Support\WorkspaceCatalog (Metric)*

Integrazione di AutoCAD Architecture e AutoCAD

AutoCAD Architecture è integrato nella piattaforma di progettazione di AutoCAD. Nell'interfaccia utente i comandi e le funzionalità delle due applicazioni sono visualizzati insieme. Vi sono tuttavia alcune differenze tra la progettazione in un vero e proprio ambiente AutoCAD e l'accesso ai comandi AutoCAD da AutodeskAutoCAD Architecture. Questa sezione descrive tali differenze.

Strumenti AutoCAD

- Il riquadro proprietà non viene visualizzato se si utilizzano gli strumenti AutoCAD per aggiungere oggetti ad un disegno.
- Gli strumenti AutoCAD, come la chiave layer, non hanno le stesse proprietà degli strumenti di AutoCAD Architecture.
- Gi strumenti Tratteggio e Blocco di AutoCAD non hanno un'immagine dello strumento definita dall'utente.
- Le proprietà degli strumenti di AutoCAD non possono essere applicate ad un oggetto AutoCAD del disegno.

Tavolozze degli strumenti di AutoCAD

- Quando si lavora in AutoCAD, non è possibile creare e collegare le tavolozze degli strumenti di AutoCAD dalla Libreria.
- Le tavolozze degli strumenti AutoCAD non supportano le proprietà della tavolozza.

Altre differenze

- **Riquadro proprietà:** quando si lavora in AutoCAD non è possibile impostare la trasparenza del riquadro proprietà.
- **Fumetti di revisione:** la funzione dei fumetti di revisione di AutoCAD non è identica a quella di AutoCAD Architecture. Nei fumetti di revisione di AutoCAD Architecture, gli utenti hanno a disposizione un'ulteriore funzionalità di adattamento in scala e di chiavi layer, nonché la possibilità di aggiungere un simbolo Delta.
- **Unità:** se si esegue il comando **UNITA** nella riga di comando, si apre la finestra di dialogo Impostazione disegno di AutoCAD Architecture. Per aprire la finestra di dialogo Unità disegno di AutoCAD, immettere **ddunits** nella riga di comando.

AVVERTIMENTO Per modificare l'impostazione del disegno di AutoCAD Architecture, è necessario usare il comando Impostazione disegno di AutoCAD Architecture. Se si modificano le unità nella finestra di dialogo delle unità AutoCAD, le unità di disegno di AutoCAD Architecture restano invariate.

Libreria

3

La Libreria consente di memorizzare, condividere e scambiare il contenuto, gli strumenti e le tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture. Questa utilità viene eseguita indipendentemente dal software e permette pertanto di scambiare strumenti e tavolozze degli strumenti con altre applicazioni Autodesk.

Panoramica sulla Libreria

La Libreria è una raccolta di cataloghi di strumenti contenente strumenti, tavolozze degli strumenti e pacchetti di strumenti. È possibile pubblicare i cataloghi per consentire a più utenti di accedere agli strumenti standard per i progetti.

Cataloghi di strumenti e siti Web

Con la Libreria è possibile condividere strumenti e contenuto di AutoCAD Architecture 2010 utilizzando cataloghi di strumenti e siti Web. Un catalogo di strumenti contiene uno o più elementi tra quelli indicati di seguito:

- Strumenti: consentono, ad esempio, di selezionare uno strumento per creare un muro personalizzato utilizzato in un progetto di costruzione.
- Tavolozze degli strumenti: contengono strumenti utilizzati per supportare un particolare flusso di lavoro o una specifica operazione. Ad esempio, una tavolozza degli strumenti può contenere un insieme di strumenti di annotazione oppure un insieme di strumenti per il disegno di ogni tipo di porta utilizzato in un progetto. Una tavolozza degli strumenti viene considerata come un singolo oggetto.
- Pacchetti di strumenti: costituiscono gruppi di strumenti selezionabili e utilizzabili dagli utenti. Ad esempio, un pacchetto di strumenti può contenere un insieme di utilità e di strumenti di produttività.

Una copia di un catalogo di strumenti può essere condivisa tra utenti su una rete LAN. Se gli strumenti del catalogo vengono aggiornati, si ha accesso immediato alla versione più recente di tali strumenti

Anche i siti Web contenenti strumenti di AutoCAD Architecture, nonché contenuto scaricabile mediante la tecnologia i-drop®, sono utilizzabili come cataloghi di strumenti.

AutoCAD Architecture fornisce diversi cataloghi di strumenti; altri possono essere creati direttamente dagli utenti.

Librerie di cataloghi

I cataloghi di strumenti sono organizzati in librerie; ogni utente di AutoCAD Architecture dispone di una personale libreria di cataloghi.

I dati dei cataloghi di strumenti non vengono memorizzati nella libreria di cataloghi. Quest'ultima contiene in realtà i puntatori ai cataloghi fisici. In effetti, ha la stessa funzione di uno schedario in una biblioteca: fornisce indicazioni su dove trovare il libro, ma non contiene il libro.

I cataloghi della Libreria possono essere ordinati secondo i criteri Per ultimo utilizzo, Per editore, Per titolo o Per tipo. È possibile filtrare l'elenco dei cataloghi in base al tipo.

Non è possibile creare librerie di cataloghi aggiuntive, ma è possibile aprire quelle create da altri utenti se si dispone della relativa autorizzazione.

Cataloghi di strumenti forniti con AutoCAD Architecture

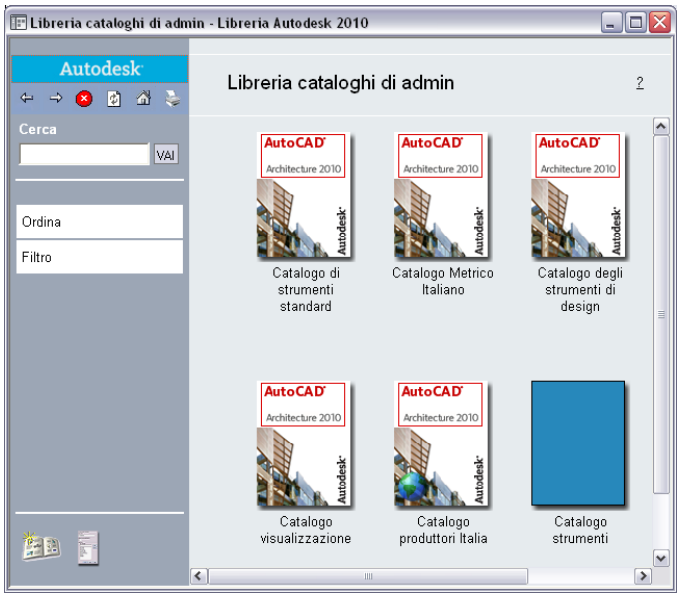
La libreria di cataloghi personale include i seguenti cataloghi di strumenti:

Nome catalogo	Contenuto
Catalogo degli strumenti di design - Unità inglesi	Strumenti di contenuto in unità inglesi per simboli e blocchi multivista di design e documentazione.
Catalogo degli strumenti di design - Unità metriche	Strumenti di contenuto in unità metriche per simboli e blocchi multivista di design e documentazione.
Catalogo degli strumenti di documentazione - Unità inglesi	Strumenti di contenuto in unità inglesi per annotazione e documentazione.
Catalogo degli strumenti di documentazione - Unità metriche	Strumenti di contenuto in unità metriche per annotazione e documentazione.
Catalogo personale	Un catalogo di strumenti vuoto fornito per permettere all'utente di creare un insieme di strumenti.
Catalogo Visualizzazione	Si tratta del catalogo degli strumenti per il rendering in cui sono disponibili materiali, luci, cineprese e stili di visualizzazione.
Catalogo di tavolozze campione - Unità inglesi	Un campione di strumenti in unità inglesi per oggetti come porte, muri e finestre.
Catalogo di tavolozze campione - Unità metriche	Un campione di strumenti in unità metriche per oggetti come porte, muri e finestre.
Catalogo di strumenti standard	Un catalogo che contiene gli strumenti standard di AutoCAD Architecture.

Non è consentito aggiungere o eliminare elementi dai cataloghi di strumenti forniti da Autodesk, ma è possibile creare cataloghi di strumenti, nonché copiare altri cataloghi di strumenti e collegamenti Web nella libreria di cataloghi personale utilizzando la funzione di pubblicazione dei cataloghi.

Esplorazione della Libreria

➤ Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .



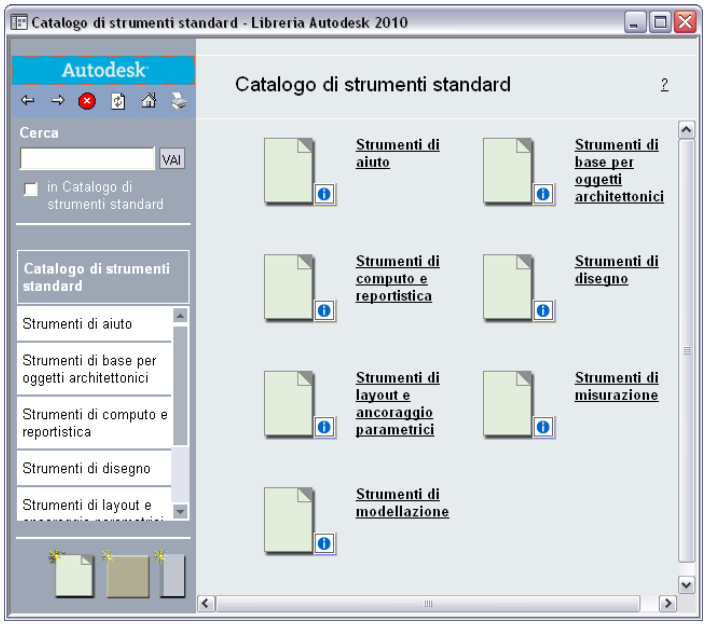
La finestra della Libreria è in genere divisa in due riquadri (le pagine Web visualizzate occupano l'intera finestra). I cataloghi di strumenti e il relativo contenuto sono visualizzati nel riquadro destro. Quando si apre la Libreria, la libreria di cataloghi personale, denominata *<Libreria cataloghi di>nome_utente*, viene visualizzata nel riquadro destro. Il riquadro sinistro viene utilizzato per la navigazione, la ricerca di strumenti, l'ordinamento dei cataloghi e la visualizzazione di cataloghi filtrati. I pulsanti nella parte superiore del riquadro sinistro hanno la stessa funzione delle opzioni equivalenti di un browser Web. Fare clic su per visualizzare nel riquadro destro il livello superiore della libreria di cataloghi. Vengono visualizzati tutti i cataloghi della Libreria oppure un gruppo di cataloghi filtrati in base al tipo.

È possibile avere più istanze della Libreria aperte contemporaneamente. Per aprire un'ulteriore finestra della Libreria, premere *CTRL+N*. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di più finestre della Libreria a pagina 130.

Visualizzazione di un catalogo di strumenti

Per visualizzare un catalogo di strumenti, fare clic sul catalogo nella libreria di cataloghi. Ad esempio, fare clic sul catalogo di strumenti standard per visualizzare una finestra simile a quella mostrata nell'illustrazione seguente.

Visualizzazione del catalogo di strumenti standard



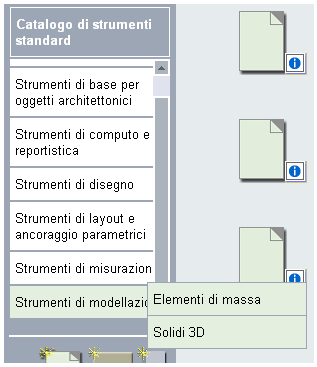
All'apertura del catalogo di strumenti standard, nel riquadro destro viene visualizzata una copertina con una descrizione del catalogo. Se per un catalogo di strumenti non è stata definita una copertina, nel riquadro vengono visualizzati gli elementi contenuti nel catalogo. Per informazioni sulla definizione di una copertina, vedere Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti a pagina 114.

Per passare dalla copertina al contenuto del catalogo, fare clic sul nome del catalogo nel riquadro sinistro della finestra della Libreria.

Il contenuto di un catalogo di strumenti può essere organizzato in categorie. Quando un catalogo di strumenti è aperto nel riquadro destro, nel riquadro sinistro sono elencate le eventuali categorie. Ad esempio, il catalogo di strumenti standard è organizzato nelle categorie mostrate nell'illustrazione precedente.

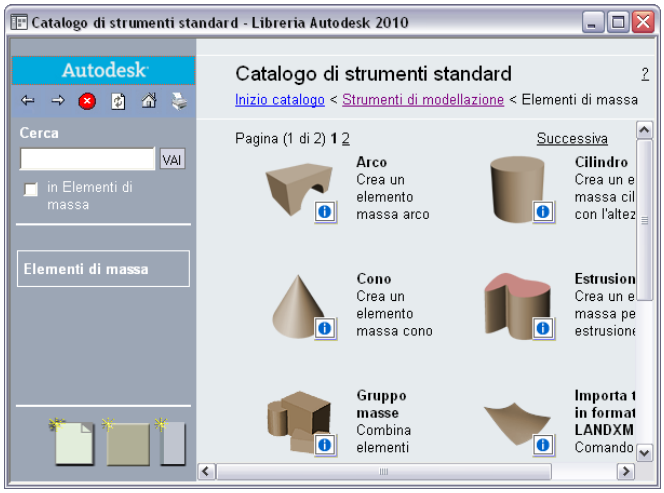
Le categorie sono a loro volta suddivisibili in uno o più livelli. Se vi sono sottocategorie, spostando il puntatore sui nomi delle categorie nel riquadro sinistro ne viene visualizzato l'elenco. Ad esempio, nel catalogo di strumenti standard, spostare il puntatore su Strumenti di modellazione per visualizzare le sottocategorie Strumenti di elementi massa e Solidi 3D.

Visualizzazione delle sottocategorie di una categoria



Per aprire una categoria o sottocategoria, fare clic sulla stessa. Ad esempio, fare clic su Strumenti di elementi massa per visualizzare la seguente finestra:

Categoria Strumenti di elementi massa del catalogo di strumenti standard



Ad ogni elemento del catalogo di strumenti è associata la seguente icona i-drop®: .

Fare clic su questa icona per trascinare uno strumento o un altro elemento del catalogo nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture 2010, oppure in un altro catalogo, in un'altra tavolozza degli strumenti o in un altro pacchetto di strumenti.

È possibile modificare il contenuto e le proprietà di un catalogo di strumenti se si dispone della necessaria autorizzazione, a meno che il catalogo non sia di sola lettura. Lo stato di sola lettura è indicato nella barra del titolo della Libreria all'apertura del catalogo.

Tutti gli elementi di una categoria possono essere visualizzati su una sola pagina. Se tuttavia sono presenti più pagine, i comandi di navigazione sono visualizzati nella parte superiore e in quella inferiore di ogni pagina. Il contenuto della categoria Strumenti di elementi massa mostrata precedentemente è visualizzato su due pagine. Per selezionare la pagina da visualizzare, fare clic sul numero di pagina oppure su Successiva o Precedente (questi comandi appaiono anche nella parte inferiore della pagina). È anche possibile cambiare il numero di elementi visualizzati in una pagina della Libreria.

Impostazione del numero di righe in una pagina della Libreria

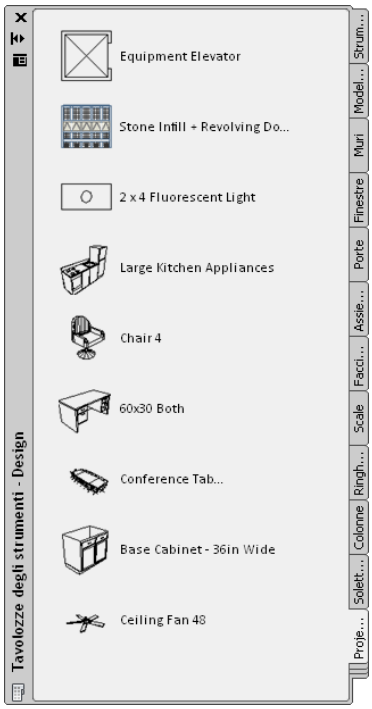
Per impostare il numero di righe da visualizzare in una pagina della Libreria, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.
3. Fare clic su per visualizzare la finestra di dialogo Preferenze Libreria.
4. In questa finestra di dialogo immettere il numero di righe da visualizzare in ogni pagina. Specificare almeno 5 righe e non più di 100.
5. Fare clic su OK.

Utilizzo degli elementi di un catalogo di strumenti

Per utilizzare un elemento di un catalogo di strumenti in AutoCAD Architecture 2010, trascinarlo nell'area di lavoro del programma. Se in questa area si trascina una tavolozza degli strumenti, questa viene aggiunta all'insieme delle tavolozze degli strumenti di default.

Insieme delle tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture 2010, con una tavolozza degli strumenti aggiunta



Le tavolozze aggiunte all'insieme delle tavolozze degli strumenti risulteranno disponibili ogni volta che sia avvia AutoCAD Architecture.

È possibile trascinare uno strumento dalla Libreria direttamente nell'area di disegno. Ad esempio, dopo avere aperto la categoria Strumenti di elementi massa nel catalogo di strumenti standard, trascinare lo strumento Arco nell'area di disegno con l'icona i-drop® per aggiungere un elemento massa Arco al disegno.

Se uno strumento viene utilizzato di frequente, è consigliabile aggiungerlo ad una tavolozza dell'insieme delle tavolozze, in modo da potervi accedere senza utilizzare la Libreria.

Gestione della libreria dei cataloghi

La gestione di una libreria di cataloghi prevede l'aggiunta e l'eliminazione di cataloghi di strumenti e di collegamenti a siti Web, nonché l'impostazione delle proprietà dei cataloghi. È possibile creare un catalogo ex-novo oppure personalizzare un catalogo esistente in base alle proprie esigenze. È possibile riorganizzare i cataloghi di strumenti, spostando e copiandone gli elementi da un catalogo all'altro.

Creazione di un nuovo catalogo di strumenti

Per creare un nuovo catalogo di strumenti nella libreria di cataloghi personale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.

3 Fare clic su per creare un catalogo.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi catalogo, selezionare Crea nuovo catalogo.

5 Immettere un nome per il catalogo di strumenti.

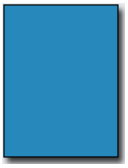
I nomi dei cataloghi di strumenti possono contenere spazi e qualsiasi carattere, ad eccezione di quelli elencati di seguito: \ / : * ? " < > |

NOTA Il percorso completo del file di catalogo non deve superare i 255 caratteri, di conseguenza è necessario prestare attenzione quando si utilizzano nomi di catalogo lunghi.

Il nome assegnato viene utilizzato sia per il file contenente la definizione del catalogo, sia per la cartella con il contenuto del catalogo. Il nome è inoltre riportato nel titolo che identifica il catalogo di strumenti nella libreria di cataloghi. Se si modifica questo titolo, il nome del file e quello della cartella non cambiano. Per informazioni sulle modifica del titolo, vedere Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti a pagina 114.

6 Scegliere la cartella in cui memorizzare il catalogo di strumenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Memorizzare il catalogo di strumenti nella posizione di default	Fare clic su OK.
Memorizzare il catalogo di strumenti in un'altra posizione	Fare clic su Sfoglia, selezionare la cartella in cui memorizzare il catalogo, quindi fare clic su OK.

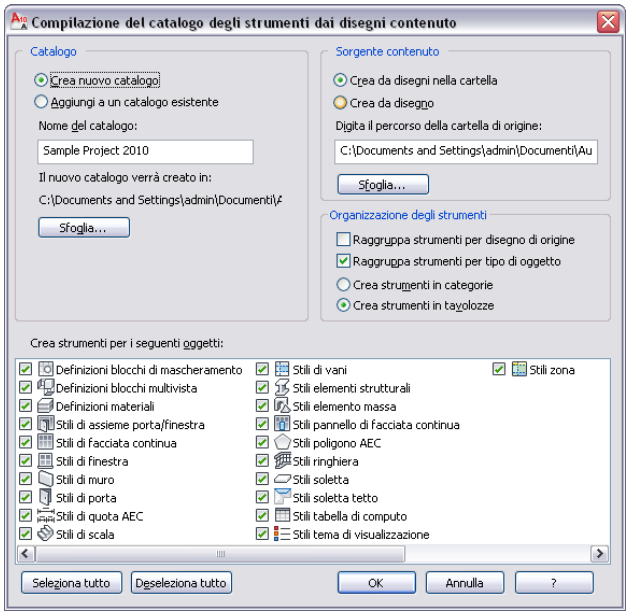
Il catalogo degli strumenti è visualizzato nella libreria dei cataloghi con la seguente immagine di default:  . Per informazioni su come modificare l'immagine e altre proprietà di un catalogo degli strumenti, vedere Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti a pagina 114.

Creazione di un catalogo di strumenti dai disegni contenuto

Per creare un nuovo catalogo di strumenti basato su standard esistenti derivanti dagli stili di uno o più disegni, attenersi alla procedura descritta di seguito. Specificare gli stili dai quali verranno creati gli strumenti e se i nuovi strumenti verranno organizzati in categorie o tavolozze. Per creare un catalogo degli strumenti, non è necessario che la Libreria sia aperta.

AVVERTIMENTO La conversione di un numero elevato di strumenti può ridurre in modo considerevole le prestazioni del computer. A seconda del processore e della RAM disponibili, il processo di conversione può richiedere molto tempo e l'applicazione può apparire bloccata. Per evitare ciò, non convertire più di 3000 strumenti in una singola sessione del Generatore catalogo strumenti. Suddividere i disegni di origine e utilizzare più istanze del Generatore catalogo strumenti per eseguire la conversione desiderata.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Personalizzazione ➤ ➤ Genera catalogo strumenti .



2 In Catalogo, selezionare l'opzione Crea nuovo catalogo.

3 Immettere un nome per il catalogo.

4 Fare clic su Sfoglia per specificare il percorso di destinazione del catalogo.

Per default il nuovo catalogo viene salvato in *C:\Documenti*.

5 In Sorgente contenuto specificare se creare il nuovo catalogo da più disegni di una cartella o da un solo disegno. Digitare quindi il percorso della cartella o del disegno desiderato.

NOTA Quando si specifica come fonte del catalogo una cartella, nel nuovo catalogo degli strumenti viene incluso anche il contenuto di tutte le sottocartelle.

6 In Organizzazione degli strumenti, specificare il tipo di organizzazione degli strumenti nel nuovo catalogo.

- Per organizzare gli strumenti in base al disegno sorgente, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per disegno sorgente.
  Questa opzione è consigliata quando si crea un catalogo di strumenti da una serie di disegni di stili. Gli strumenti risultanti possono essere raccolti in categorie o tavolozze denominate ad esempio "Stili di muro - Cemento (Unità di misura metriche)", "Stili di muro - Mattone (Unità di misura metriche)" e così via.

- Per organizzare i nuovi strumenti in base al tipo di oggetto, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per tipo di oggetto.
  Questa opzione è consigliata quando si desidera riunire gli stili di più disegni in tavolozze o categorie. Gli strumenti risultanti verranno collocati in categorie o tavolozze denominate Muri, Porte e così via.

  NOTA Se entrambe le opzioni sono attivate, il catalogo viene prima raggruppato in base ai disegni e poi in base ai tipi di oggetto, generando categorie dai disegni e tavolozze dai tipi di oggetti. Questa opzione è disponibile perché le tavolozze non possono essere nidificate. In questo caso i pulsanti di opzione delle categorie e delle tavolozze sono disattivati e per il catalogo è selezionata per default l'opzione Crea strumenti in tavolozze.

NOTA Se nessuna delle due opzioni è selezionata, tutti gli strumenti vengono creati nella categoria superiore del catalogo.

- Per organizzare i nuovi strumenti in categorie, selezionare l'opzione Crea strumenti in categorie.
  Se è selezionata l'opzione Raggruppa strumenti per disegno sorgente, viene creata una categoria per ciascun disegno sorgente. Se è invece stata selezionata l'opzione Raggruppa strumenti per tipo di oggetto, viene creata una categoria per ciascun tipo di oggetto.
- Per organizzare gli strumenti in tavolozze, selezionare l'opzione Crea strumenti in tavolozze. Se si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al disegno sorgente, verrà creata una tavolozza per ciascun disegno sorgente. Se invece si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al tipo di oggetto, viene creata una tavolozza per ciascun tipo di oggetto.

7 In Crea strumenti per i seguenti oggetti, selezionare gli stili di oggetto che si desidera inserire come strumenti nel nuovo catalogo.

Per default sono selezionati tutti i tipi di stile disponibili. All'occorrenza utilizzare i pulsanti Seleziona tutto e Deseleziona tutto.

8 Fare clic su OK.

Nella barra di stato dell'applicazione viene visualizzata una barra che mostra lo stato di avanzamento del processo di generazione del catalogo. L'operazione può richiedere alcuni minuti per cataloghi di grandi dimensioni.

NOTA Ciascuna categoria e tavolozza viene creata nel proprio file ATC. I file ATC delle categorie e delle tavolozze vengono memorizzati nelle sottocartelle Palettes o Categories nella cartella di creazione del nuovo catalogo.

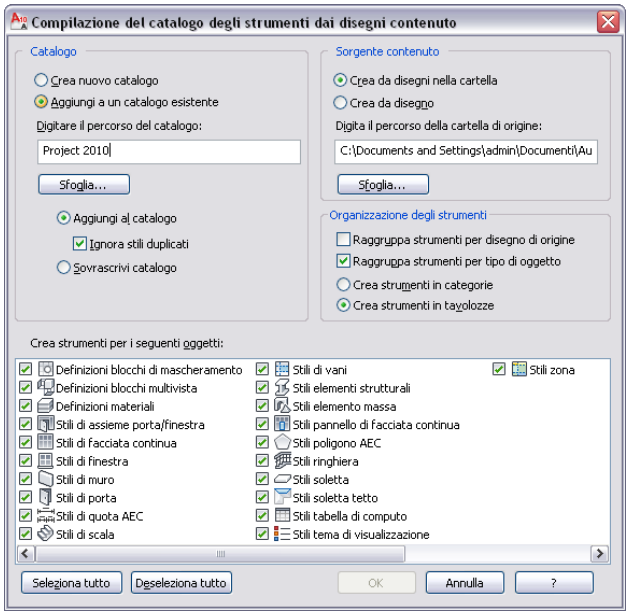
Una volta creato un nuovo catalogo, è possibile aggiungerlo alla libreria personalizzata, come descritto in Aggiunta di un catalogo di strumenti esistente alla libreria di cataloghi personale a pagina 109.

Aggiunta di strumenti da disegni contenuto ad un catalogo di strumenti

Per aggiungere strumenti da uno o più disegni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

AVVERTIMENTO La conversione di un numero elevato di strumenti può ridurre in modo considerevole le prestazioni del computer. A seconda del processore e della RAM disponibili, il processo di conversione può richiedere molto tempo e l'applicazione può apparire bloccata. Per evitare ciò, non convertire più di 3000 strumenti in una singola sessione del Generatore catalogo strumenti. Suddividere i disegni di origine e utilizzare più istanze del Generatore catalogo strumenti per eseguire la conversione desiderata.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Personalizzazione ➤ ➤ Genera catalogo strumenti .



2 In Catalogo, selezionare l'opzione Aggiungi a un catalogo esistente.

3 Immettere un nome e specificare un percorso per il catalogo.

4 Fare clic su Aggiungi al catalogo e selezionare l'opzione Ignora stili duplicati per impedire che gli stili esistenti vengano sovrascritti dagli stili aventi lo stesso nome e lo stesso percorso del disegno aggiunto.

Se si deseleziona questa opzione, gli stili esistenti verranno sovrascritti con gli stili del disegno aggiunto che presentano lo stesso nome e lo stesso percorso di file.

5 Per sovrascrivere il catalogo esistente, fare clic su Sovrascrivi catalogo.

Questa opzione elimina completamente il contenuto del catalogo e lo sostituisce con le tavolozze, le categorie e gli strumenti del disegno o dei disegni sorgenti.

AVVERTIMENTO Si raccomanda di utilizzare questa opzione con estrema cautela, perché elimina completamente il catalogo esistente. Se si desidera soltanto sovrascrivere degli strumenti con la versione aggiornata contenuta in un disegno, selezionare invece Aggiungi al catalogo e verificare che l'opzione Ignora stili duplicati sia deselezionata.

6 In Sorgente contenuto, selezionare un disegno o una cartella di standard di progetto da utilizzare come fonte dei nuovi strumenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere strumenti dai disegni di una cartella	Selezionare l'opzione Crea da disegni nella cartella e specificare il percorso e il nome della cartella nell'apposito campo.
Aggiungere strumenti da un solo disegno	Selezionare l'opzione Crea da disegno e specificare il percorso e il nome del disegno nell'apposito campo.

7 In Organizzazione degli strumenti, specificare il tipo di organizzazione degli strumenti nel nuovo catalogo.

- Per organizzare gli strumenti risultanti in base al disegno sorgente, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per disegno sorgente.
  Questa opzione è consigliata quando si crea un catalogo di strumenti da una serie di disegni di stili. Gli strumenti ottenuti possono essere raccolti in categorie o tavolozze denominate ad esempio "Stili di muro - Cemento (Unità di misura metriche)", "Stili di muro - Mattone (Unità di misura metriche)" e così via.

- Per organizzare gli strumenti risultanti in base al tipo di oggetto, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per tipo di oggetto.
  Questa opzione è consigliata quando si vogliono riunire in un nuovo catalogo gli stili di vari disegni. Gli strumenti risultanti vengono collocati in categorie o tavolozze denominate Muri, Porte e così via.

  NOTA Se entrambe le opzioni sono attivate, gli strumenti vengono prima raggruppati in base ai disegni e poi in base al tipo di oggetto, generando categorie dai primi e tavolozze dai secondi. Questa opzione è disponibile perché le tavolozze non possono essere nidificate. In questo caso i pulsanti di opzione sottostanti sono disattivati ed è selezionata per default l'opzione Crea strumenti in tavolozze.

  NOTA Se nessuna delle due opzioni viene selezionata, tutti i nuovi strumenti vengono creati nella categoria superiore del catalogo.

- Per organizzare i nuovi strumenti in categorie, selezionare l'opzione Crea strumenti in categorie.
  Se si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al disegno sorgente, verrà creata una categoria per ciascun disegno sorgente. Se invece si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al tipo di oggetto, verrà creata una categoria per ciascun tipo di oggetto.

- Per organizzare gli strumenti in tavolozze, selezionare l'opzione Crea strumenti in tavolozze. Se si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al disegno sorgente, verrà creata una tavolozza per ciascun disegno sorgente. Se invece si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al tipo di oggetto, viene creata una tavolozza per ciascun tipo di oggetto.

8 In Crea strumenti per i seguenti oggetti, selezionare gli stili di oggetto che si desidera aggiungere come strumenti nel catalogo.

Per default sono selezionati tutti i tipi di stile disponibili. All'occorrenza utilizzare i pulsanti Seleziona tutto e Deseleziona tutto.

9 Fare clic su OK.

Nella barra di stato dell'applicazione viene visualizzata una barra che mostra lo stato di avanzamento del processo di creazione degli strumenti. Se si aggiunge un determinato numero di strumenti, il processo potrebbe richiedere alcuni minuti.

NOTA Ciascuna categoria e tavolozza viene creata nel proprio file ATC. I file ATC delle categorie e delle tavolozze vengono memorizzati nelle sottocartelle Palettes o Categories nella cartella dove viene creato il nuovo catalogo.

Aggiunta di un catalogo di strumenti esistente alla libreria di cataloghi personale

Per aggiungere un catalogo di strumenti esistente alla libreria di cataloghi personale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'aggiunta di un catalogo di strumenti ad una libreria di cataloghi non comporta lo spostamento o la copia di file, ma solo la creazione nella libreria di un puntatore alla posizione del catalogo. Se si aggiunge un catalogo che si trova su un altro computer e quindi si aggiorna uno strumento di quel catalogo, nella libreria di cataloghi si farà sempre riferimento alla versione più recente dello strumento.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.

3 Fare clic su per creare un catalogo.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi catalogo, selezionare Aggiungi un catalogo o sito Web esistente.

5 Immettere la posizione del catalogo di strumenti da aggiungere oppure fare clic su Sfoglia e selezionare un catalogo.

I file del catalogo di strumenti in genere sono caratterizzati dall'estensione *.atc*.

6 Fare clic su OK.

NOTA In alternativa, è possibile trascinare un file ATC da Esplora risorse di Windows nel riquadro della libreria personalizzata.

Creazione di un file di installazione del catalogo

Per creare un file del registro di sistema per aggiungere cataloghi a librerie personalizzate di altri utenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si aggiunge un catalogo alla Libreria, questo viene aggiunto automaticamente alla libreria personalizzata. Tuttavia, come gestore del progetto CAD si può desiderare anche di installare automaticamente nuovi cataloghi nelle librerie di altri utenti. In questo caso è possibile aggiungere un elemento di collegamento in un catalogo in un file del registro di sistema esistente, oppure si può creare un nuovo file del registro di sistema per aggiungere il catalogo alla libreria dell'utente.

Creazione di un file di installazione del catalogo

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Selezionare il catalogo che si desidera aggiungere al file del registro di sistema.

Quando si aggiunge un catalogo ad un file del registro di sistema, assicurarsi che l'utente per il quale si desidera rendere disponibile tale catalogo abbia accesso al percorso di rete del catalogo e a tutti i file correlati.

3 Posizionare il mouse sul catalogo, quindi premere Maiusc e il pulsante destro del mouse.

4 Fare clic su Converti in file del registro di sistema

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo file del registro di sistema per il catalogo	Individuare il percorso della cartella desiderata, immettere un nome per il file del registro e fare clic su Apri. In questo caso, viene creato un nuovo file del registro di sistema (REG) contenente le informazioni del registro di sistema per il catalogo selezionato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire il catalogo in un file del registro di sistema esistente	Individuare il file del registro di sistema, selezionarlo e fare clic su Apri. In questo caso, al file del registro di sistema viene aggiunta una voce contenente le informazioni del registro di sistema per il catalogo selezionato.

NOTA Quando si seleziona un file del registro di sistema esistente, questo file non viene sovrascritto, come succede per operazioni di salvataggio con la finestra di dialogo standard di Windows. La voce del catalogo viene semplicemente aggiunta al file del registro di sistema. Se si desidera sovrascrivere un file del registro di sistema esistente, è necessario eliminarlo da Esplora risorse di Windows e quindi creare un nuovo file con lo stesso nome.

Inserimento di un catalogo nella libreria di un utente

5 Per inserire un riferimento al catalogo nel registro di sistema locale e di conseguenza anche nella libreria dei cataloghi dell'utente, eseguire il nuovo file del registro di sistema.

6 Inserire il file REG generato in una cartella di rete accessibile agli utenti, oppure copiarlo nel computer dell'utente per il quale si desidera rendere disponibile il catalogo.

7 Fare doppio clic sul file REG nel computer dell'utente.

8 Quando viene chiesto se si desidera aggiungere le informazioni nel registro di sistema locale, fare clic su Sì.

Il catalogo viene inserito nel registro di sistema dell'utente e nella libreria dei cataloghi.

Pubblicazione dei cataloghi di strumenti

La funzione di pubblicazione dei cataloghi consente di creare cataloghi di strumenti disponibili per più utenti che lavorano in rete. È possibile spostare e copiare cataloghi o renderli disponibili nella posizione corrente. Questa funzione gestisce i percorsi specifici dei file durante l'operazione di pubblicazione del catalogo.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul catalogo di strumenti da pubblicare, quindi scegliere Pubblica <*nome_catalogo*>.

3 Nella finestra di dialogo Pubblicazione catalogo degli strumenti - Passaggio 1 di 4 eseguire una delle operazioni indicate di seguito.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il catalogo in una nuova posizione quando lo si pubblica	Fare clic su Spostarlo in un nuovo percorso.
Copiare il catalogo in una posizione diversa	Fare clic su Copiarlo in un altro percorso.
Pubblicare il catalogo dalla posizione corrente	Fare clic su Lasciarlo nel percorso corrente.

4 Fare clic su Avanti.

Se si sposta o copia il catalogo, viene richiesto di specificare il percorso di destinazione.

5 Nella finestra di dialogo Pubblicazione catalogo degli strumenti - Passaggio 2 di 4 specificare il percorso di destinazione del catalogo di strumenti.

Per selezionare la destinazione desiderata, immettere un percorso o fare clic su [...]. È possibile specificare un percorso esistente o creare una nuova cartella.

6 Fare clic su Avanti.

7 Nella finestra di dialogo Pubblicazione catalogo degli strumenti - Passaggio 3 di 4 specificare il percorso di tutti i file dipendenti.

Per selezionare la destinazione desiderata, immettere un percorso o fare clic su [...]. È possibile specificare un percorso esistente o creare una nuova cartella.

I file dipendenti contengono informazioni a cui fanno riferimento gli strumenti, quali ad esempio informazioni sullo stile. Selezionando l'opzione Copia automaticamente i file dipendenti dagli strumenti nella cartella specificata sopra a cui farà riferimento il catalogo pubblicato, tutti i file dipendenti vengono copiati nel percorso indicato. Se non si seleziona questa opzione, è necessario verificare che tali file si trovino già nel percorso dipendente. Selezionando l'opzione Segnala riferimenti non validi al catalogo, viene generato un rapporto che indica tutti i file dipendenti che non è stato possibile individuare.

8 Per spostare o copiare tali file, fare clic su Copia automaticamente i file dipendenti dagli strumenti nella cartella specificata sopra a cui farà riferimento il catalogo pubblicato.

9 Per generare un file .html contenente tutti i file dipendenti non trovati, fare clic su Segnala riferimenti non validi al catalogo, quindi fare clic su Avanti.

10 Nella finestra di dialogo Pubblicazione catalogo degli strumenti - Passaggio 4 di 4 eseguire una delle operazioni indicate di seguito.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Accedere al catalogo direttamente dal percorso di rete specificato	Fare clic su Direttamente dalla posizione fornita.
Accedere al catalogo da un percorso alternativo	Fare clic da un URL *http://* o da un'unità mappata e immettere il nome del percorso.

11 Per impostare il catalogo come sola lettura, selezionare Imposta l'attributo di sola lettura per le voci del catalogo.

12 Per evitare che gli elementi del catalogo vengano aggiornati quando vengono spostati nell'area di lavoro, selezionare Imposta le voci del catalogo di modo che non siano aggiornabili quando trascinate nell'area di lavoro e fare clic su Fine.

Gli utenti possono specificare il percorso dei file dipendenti, ad esempio gli stili per strumenti, nella scheda Contenuto AEC della finestra di dialogo Opzioni. La variabile %AECCONTENT_DIR% è utilizzata per i riferimenti a file dipendenti da strumenti. Tale variabile viene aggiornata in base al percorso specificato. Ad esempio, <Style href="%AECCONTENT_DIR%\ *<DoorStyles\DoorStyles.dwg*"/>. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle impostazioni del contenuto AEC a pagina 149.

Aggiunta di un sito Web alla libreria di cataloghi personale

Per aggiungere un collegamento a siti Web alla libreria di cataloghi personale, attenersi alla procedura descritta di seguito. I collegamenti sono utili per i siti Web in cui sono disponibili contenuti e strumenti di AutoCAD Architecture 2010, che è possibile scaricare tramite la tecnologia i-drop®.

È possibile aggiungere un collegamento ad un sito Web anche trascinando l'URL dalla barra degli indirizzi di Internet Explorer nella finestra della Libreria.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.

3 Fare clic su per creare un catalogo.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi catalogo, selezionare Aggiungi un catalogo o sito Web esistente.

5 Immettere la posizione del sito Web per il quale si intende creare un collegamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare il collegamento ad un sito Web su Internet o una rete intranet	Specificare l'URL del sito Web, incluso il prefisso *http://*. **SUGGERIMENTO** Di seguito viene indicata la procedura più semplice per specificare un URL: 1. Aprire un browser Web, ad esempio Internet Explorer. 2. Aprire la pagina Web per la quale si intende creare un collegamento. 3. Copiare l'URL dalla barra degli indirizzi del browser. 4. Incollare l'URL nella finestra di dialogo Aggiungi catalogo.
Creare un collegamento ad una pagina Web in un file HTML sul computer o sulla rete in uso	Immettere il nome del file oppure fare clic su Sfoglia e selezionare il file.

6 Fare clic su OK.

Nella libreria di cataloghi, il collegamento al sito Web è rappresentato da un'immagine grafica di default modificabile. Per informazioni sulla modifica di questa immagine e di altre proprietà relative ai cataloghi di strumenti, vedere Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti a pagina 114.

Apertura di pagine Web nella Libreria

Per aprire una pagina Web mediante un collegamento ad un sito Web dalla libreria di cataloghi personale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

SUGGERIMENTO Se si hanno problemi di visualizzazione di una pagina Web nella finestra della Libreria, aprire la pagina in Internet Explorer.

- Spostare il puntatore sul collegamento del sito Web a cui si intende accedere ed effettuare una delle seguenti operazioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare la pagina Web nella finestra della Libreria	Fare clic sul collegamento
Visualizzare la pagina Web in una nuova finestra della Libreria	Fare clic con il pulsante destro sul collegamento, quindi scegliere Apri in nuova finestra.
Visualizzare la pagina Web in una nuova finestra di Internet Explorer	Fare clic con il pulsante destro sul collegamento, quindi scegliere Apri con Internet Explorer.

Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti

Per visualizzare e modificare le proprietà di un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si ha l'accesso in scrittura al catalogo di strumenti, è possibile selezionare un file di origine o una destinazione e cambiare la copertina.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul catalogo degli strumenti desiderato, quindi scegliere Proprietà.

3 Modificare le proprietà.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'immagine grafica che rappresenta il catalogo di strumenti nella libreria di cataloghi	Fare clic sull'immagine nella finestra di dialogo Proprietà e selezionare il file grafico da utilizzare. Per la grafica è possibile utilizzare un file BMP, JPEG, PNG o TIFF. L'immagine grafica è visualizzata a 90 × 120 pixel. Se si sceglie un'immagine di dimensioni differenti, sarà ridimensionata. **NOTA** Il file grafico selezionato viene copiato nella cartella delle immagini del catalogo di strumenti.
Cambiare il titolo visualizzato sotto l'immagine grafica del catalogo di strumenti nella libreria di cataloghi	Immettere un nuovo titolo. È anche possibile fare clic sul catalogo con il pulsante destro del mouse e scegliere Rinomina *<nome_catalogo>*.
Cambiare la descrizione visualizzata quando si sposta il puntatore sopra l'immagine grafica del catalogo di strumenti	Specificare una nuova descrizione.
Cambiare il file di catalogo di strumenti o del sito Web	Immettere il nuovo file in File o destinazione, oppure fare clic su Sfoglia per selezionare un file di catalogo di strumenti.
Cambiare o specificare il file HTML visualizzato quando si apre il catalogo di strumenti	Immettere il nuovo file HTML in Copertina, oppure fare clic su Sfoglia per selezionare una copertina.
Cambiare l'editore del catalogo di strumenti	Specificare un nuovo editore.
Cambiare tipo di catalogo	Selezionare un tipo dall'apposito elenco. Per informazioni sull'assegnazione di tipi ai cataloghi, vedere Creazione di tipi di catalogo a pagina 115.
Fare in modo che gli strumenti e le tavolozze del catalogo vengano collegati automaticamente alla Libreria quando vengono trascinati nell'insieme delle tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture 2010	Selezionare Collega elementi quando vengono aggiunti all'area di lavoro. Per informazione sul collegamento di strumenti alla Libreria, vedere Utilizzo degli elementi di un catalogo di strumenti in AutoCAD Architecture a pagina 126 e Gestione degli strumenti da una posizione centrale a pagina 79.
Fare in modo che gli strumenti e le tavolozze del catalogo non vengano collegati automaticamente alla Libreria quando vengono trascinati nell'insieme delle	Deselezionare Collega elementi quando vengono aggiunti all'area di lavoro. L'inserimento di strumenti senza conservare il collegamento alla Libreria è ideale

Per...	Procedere nel modo seguente...
tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture 2010	quando si desidera apportare modifiche ad uno strumento di AutoCAD Architecture impedendo che tali modifiche vengano sovrascritte dalle proprietà dello strumento specificate nella Libreria. Tale metodo garantisce inoltre migliori prestazioni generali di AutoCAD Architecture 2010.

4 Fare clic su OK.

Creazione di tipi di catalogo

Per creare tipi di catalogo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile assegnare un tipo ad un catalogo e utilizzarlo come filtro per ordinare i cataloghi.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.

3 Fare clic su per visualizzare la finestra di dialogo Preferenze Libreria.

4 Nel campo Nuovo tipo di catalogo della sezione Tipi di cataloghi immettere il nome del tipo di catalogo da creare.

5 Fare clic su OK.

6 Il nuovo tipo di catalogo viene aggiunto all'elenco dei tipi disponibili e può essere assegnato ad un catalogo modificandone le proprietà. Una volta assegnato il tipo di catalogo, è possibile utilizzarlo per ordinare o filtrare la visualizzazione dei cataloghi nella Libreria.

7 Per rimuovere un tipo di catalogo, fare clic su di esso e scegliere Rimuovi.

NOTA La proprietà tipo di catalogo viene rimossa da tutti i cataloghi associati a questo tipo.

Ordinamento dei cataloghi nella visualizzazione della Libreria

Per ordinare la visualizzazione dei cataloghi in base all'ultimo utilizzo, all'editore, al titolo o al tipo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.

3 Con la libreria di cataloghi aperta nel riquadro destro della Libreria, posizionare il puntatore su Ordina nella sezione sinistra.

4 Nell'elenco delle opzioni di ordinamento disponibili fare clic sul metodo che si desidera utilizzare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare i cataloghi in ordine cronologico in base all'ultimo utilizzo	Fare clic su Per ultimo utilizzo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare i cataloghi in ordine alfabetico in base all'editore e, in seguito, in base al titolo	Fare clic su Per editore. Se il catalogo non possiede una proprietà per l'editore, viene visualizzato nella parte inferiore della finestra di visualizzazione.
Visualizzare i cataloghi in ordine alfabetico in base al titolo	Fare clic su Per titolo.
Visualizzare i cataloghi in base al tipo	Fare clic su Per tipo. Se al catalogo non è assegnato alcun tipo, viene visualizzato nella parte inferiore della finestra di visualizzazione.

Filtraggio dei cataloghi nella visualizzazione della Libreria

Per filtrare la visualizzazione dei cataloghi della Libreria, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.
3. Con la libreria di cataloghi aperta nel riquadro destro della Libreria, posizionare il puntatore su Filtra nella sezione sinistra.
4. Nell'elenco dei tipi disponibili fare clic sul tipo di catalogo che si desidera visualizzare.

   Per visualizzare tutti i cataloghi della Libreria, fare clic su Tutti i cataloghi.

NOTA Per filtrare i cataloghi in base al Tipo, è necessario assegnare un tipo a ciascun catalogo della Libreria. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di tipi di catalogo a pagina 115.

Eliminazione di un catalogo di strumenti o di un collegamento ad un sito Web

Per rimuovere un catalogo di strumenti o un collegamento ad un sito Web dalla libreria di cataloghi personale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si rimuove un catalogo di strumenti o un collegamento ad un sito Web, in realtà si elimina soltanto un puntatore all'elemento; nessun file o pagina Web viene rimosso fisicamente.

1. Con la Libreria di cataloghi aperta nel riquadro destro della Libreria, fare clic con il pulsante destro del mouse sul catalogo di strumenti o sul collegamento ad un sito Web da eliminare, quindi scegliere Rimuovi <*nome_catalogo*> dalla libreria.
2. Quando richiesto, fare clic su Sì per confermare l'eliminazione oppure su No per annullarla.

Apertura di una libreria di cataloghi differente

Per aprire una libreria di cataloghi che non sia quella personale, oppure per riaprire la libreria di cataloghi personale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

I file di libreria di cataloghi hanno l'estensione *.cbl*. Il nome file di default per la libreria di cataloghi personale è *ContentBrowserLibrary.cbl*; si trova nella cartella *C:\Documenti\Autodesk\Libreria personalizzata\ACA 2010*.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi aperta corrente.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della libreria di cataloghi, quindi scegliere Apri nuova libreria.

4 Nella finestra di dialogo Apri, selezionare la libreria di cataloghi da aprire.

Modifica del nome di una libreria di cataloghi

Per rinominare la libreria di cataloghi aperta, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si modifica il nome, anche il titolo della libreria di cataloghi visualizzato nella Libreria cambia, mentre i nomi di file restano invariati.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.

3 Fare clic su per visualizzare la finestra di dialogo Preferenze Libreria.

4 In Nome libreria, immettere il nuovo nome della libreria.

5 Fare clic su OK.

Ricerca di elementi in un catalogo di strumenti

Per trovare un particolare strumento, è possibile avvalersi della funzione di ricerca. È possibile eseguire ricerche in più cataloghi o in un determinato catalogo, tavolozza o pacchetto di strumenti. Ad esempio, se si cerca uno strumento da utilizzare nella creazione di una scrivania 3D, la ricerca può essere effettuata specificando le parole chiave *scrivania 3D*. La ricerca viene eseguita in tutti i cataloghi attualmente visualizzati (filtrati). Limitare la ricerca filtrando la visualizzazione dei cataloghi.

Le parole chiave specificate vengono ricercate nel testo delle seguenti proprietà degli elementi di catalogo:

- Nome
- Descrizione
- Parole chiave

Lo strumento Cerca non è comunque più utile delle descrizioni e dei nomi assegnati agli strumenti. Un nome di strumento dovrebbe in effetti indicare la funzione delle strumento, mentre la descrizione dovrebbe fornire informazioni sull'uso.

Se si specifica un termine di ricerca contenente più parole, vengono ricercati tutti gli elementi contenenti entrambe le parole. È anche possibile aggiungere elementi per ricerche multiple quali AND, & o +. Per ottenere tutti gli elementi che contengono una qualsiasi delle parole chiave, immettere OR o | fra i termini ricercati. Per escludere una parola dalla ricerca, aggiungere ! davanti a tale parola. Utilizzare * come stringa jolly e ? come carattere jolly. La ricerca non distingue tra maiuscole e minuscole per default. A questo scopo, apporre le virgolette prima e dopo la parola da ricercare.

I risultati della ricerca sono visualizzati nel riquadro destro della finestra della Libreria. Nell'illustrazione seguente viene mostrato il risultato della ricerca del termine *scrivania 3D* nel gruppo di cataloghi Contenuto.

Il termine ricercato e il numero di elementi trovati sono elencati nella riga sotto il nome del catalogo di strumenti. Se i risultati sono elencati su più pagine, è possibile selezionare la pagina da visualizzare facendo clic sul numero di pagina oppure su Successiva o Precedente.

Esecuzione di una ricerca

Per eseguire una ricerca in più cataloghi o in tutte le parti di un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Applicare alla libreria un filtro per visualizzare i cataloghi in cui si desidera eseguire la ricerca.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cercare strumenti in più cataloghi	Visualizzare la Libreria di cataloghi e filtrare la visualizzazione in modo da includere i cataloghi in cui si desidera eseguire la ricerca.
Cercare strumenti solo in un determinato catalogo	Aprire il catalogo di strumenti in cui effettuare la ricerca.
Cercare strumenti solo in una specifica categoria e nelle relative sottocategorie	Aprire la categoria in questione e selezionare la casella denominata *in <nome categoria>*.
Cercare strumenti solo in una specifica tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza in questione e selezionare la casella denominata *in <nome tavolozza>*.
Cercare strumenti in tutto il catalogo aperto	Non selezionare la casella sotto il termine da ricercare.

3 Immettere i termini da ricercare in Cerca.

4 Fare clic su VAI.

Gli elementi che soddisfano i criteri di ricerca sono visualizzati nel riquadro destro della Libreria. Per spostarsi nel catalogo che contiene un certo elemento, fare clic sull'elemento. Per visualizzare il catalogo di origine di un elemento, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento.

5 Per eseguire un'altra ricerca, fare clic sul pulsante nella parte superiore del riquadro sinistro.

Aggiunta di contenuto ad un catalogo di strumenti

I cataloghi di strumenti contengono strumenti, tavolozze degli strumenti e pacchetti di strumenti, che possono essere organizzati in categorie.

Raggruppamento degli elementi di un catalogo di strumenti in categorie

In un catalogo di strumenti è possibile definire categorie e sottocategorie per organizzare un numero elevato di elementi. Ad esempio, il catalogo di strumenti standard contiene decine di strumenti. Se questi non fossero raggruppati in categorie, sarebbe necessario scorrere ogni singola pagina per trovare un particolare strumento. Per rendere quindi più agevole la ricerca degli strumenti, questo catalogo è organizzato in categorie e sottocategorie, come mostrato nel diagramma successivo.

Nome categoria	Contenuto
Strumenti oggetti architettonici	■ Muro, facciata continua e pannello facciata continua ■ Apertura, porta, finestra e assieme porta/finestra ■ Tetto, soletta tetto e soletta ■ Griglia di soffitto ■ Scala, tromba delle scale e ringhiera ■ Vano e contorno vano ■ Elementi strutturali e griglia di colonne
Strumenti di disegno	■ Quote AEC ■ Richiami e numero di riferimento ■ Testo, direttrici, note chiave, legenda ■ Blocco di mascheramento ■ Tratteggio e sfumatura ■ Cimatura e raccordo ■ Strumento contorno continuo ■ Simboli di saldatura
Strumenti di aiuto	■ Riferimento entità AEC ■ Poligono AEC ■ Cinepresa ■ Sezione orizzontale e verticale di disegno ■ Strumento per la rimozione delle linee nascoste e schizzo a mano libera
Strumenti di misurazione	■ Area, distanza e ID punto
Strumenti di modellazione	**Strumenti elementi massa:** ■ Parallelepipedo, arco, piramide, estrusione e così via ■ Gruppo di masse ■ Converti in elemento massa **Strumenti solidi 3D:**

Nome categoria	Contenuto
	■ Parallelepipedo solido 3D, cilindro, Converti in solidi 3D
Strumenti di layout e ancoraggio parametrici	■ Curva di layout ■ Griglia di layout (2D e 3D) ■ Àncora di oggetto, Àncora di nodo, Àncora di cella, Àncora di volume
Strumenti di computo e reportistica	■ Valutazione vano ■ Tema di visualizzazione ■ Strumento Indicatore ■ Tabella di computo ■ Strumenti Sfoglia voci di computo e Rinumera

Informazioni sulle tavolozze degli strumenti

Una tavolozza degli strumenti è un insieme di strumenti utilizzati per supportare una specifica operazione. Ad esempio, una tavolozza potrebbe contenere gli strumenti necessari per creare i differenti tipi di porte (a un cardine, a due cardini, girevoli e così via) utilizzati in un progetto di costruzione. Se una tavolozza è memorizzata in un catalogo di strumenti, risulta accessibile a più utenti.

La data e l'ora in cui una tavolozza degli strumenti è stata creata e modificata per l'ultima volta sono indicate nella finestra di dialogo Proprietà tavolozza degli strumenti. Per visualizzare questa finestra, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza degli strumenti, quindi scegliere Proprietà. Per informazioni sulle altre proprietà delle tavolozze degli strumenti, vedere Aggiunta di una tavolozza degli strumenti ad un catalogo di strumenti a pagina 121.

Informazioni sui pacchetti di strumenti

Un pacchetto di strumenti contiene vari strumenti raggruppati per la distribuzione. Ad esempio, un pacchetto potrebbe includere un insieme di utilità e di strumenti di produttività.

La data e l'ora in cui un pacchetto di strumenti è stato creato e modificato per l'ultima volta sono indicate nella finestra di dialogo Proprietà pacchetto strumenti. Per visualizzare questa finestra, fare clic con il pulsante destro del mouse sul pacchetto degli strumenti, quindi scegliere Proprietà. Per informazioni sulle altre proprietà dei pacchetti di strumenti, vedere Aggiunta di un pacchetto di strumenti ad un catalogo di strumenti a pagina 122.

Personalizzazione degli strumenti

Per personalizzare uno strumento, è necessario copiarlo nell'insieme delle tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture 2010, modificarne le proprietà e infine copiarlo di nuovo nella posizione originale del catalogo di strumenti.

Definizione di categorie in un catalogo di strumenti

Per definire categorie e sottocategorie in un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le categorie sono elencate nel riquadro sinistro della Libreria, sotto il nome del catalogo di strumenti aperto.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo di strumenti in cui definire le categorie.

3 Selezionare la posizione per la nuova categoria

Se il catalogo strumenti…	Procedere nel modo seguente...
Ha già una o più categorie definite e si desidera aggiungere una sottocategoria	Nel riquadro sinistro della Libreria, cercare la categoria desiderata, quindi fare clic sulla stessa.
Non è diviso in categorie ed è aperto su una copertina	Nel riquadro sinistro della Libreria, fare clic sul nome del catalogo.
Non è diviso in categorie ed è visualizzata la pagina contenuto	Non eseguire alcuna operazione; è a partire da questa pagina che si definisce la prima categoria.

4 Nel riquadro destro della finestra della Libreria, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota, quindi scegliere Aggiungi categoria.

5 Immettere un nome per la categoria e fare clic su OK.

6 Per definire ulteriori categorie e sottocategorie, ripetere la procedura dal passaggio 2.

Aggiunta di una tavolozza degli strumenti ad un catalogo di strumenti

Per aggiungere una tavolozza degli strumenti ad un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È consentito aggiungere una tavolozza solo se si dispone dell'accesso in scrittura al catalogo di strumenti.

È inoltre possibile trascinare una tavolozza degli strumenti dall'area di lavoro di AutoCAD Architecture 2010 in un catalogo di strumenti. Fare clic sulla scheda della tavolozza per trascinarla.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo degli strumenti a cui aggiungere la tavolozza degli strumenti.

Per aggiungere la tavolozza ad una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.

Se nella parte inferiore del riquadro sinistro non appare un elemento grafico, il catalogo degli strumenti è di sola lettura e non è possibile aggiungere una tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic su nel riquadro sinistro della Libreria.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà tavolozza degli strumenti, immettere un nome per la tavolozza e, se necessario, impostare le altre proprietà.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una descrizione da visualizzare nel catalogo di strumenti e da considerare nelle operazioni di ricerca relative ai cataloghi	Immettere una descrizione.
Definire i termini da trovare nel catalogo di strumenti durante una ricerca	Immettere le parole chiave.
Identificare l'editore della tavolozza degli strumenti	Immettere un editore.

Aggiunta di un pacchetto di strumenti ad un catalogo di strumenti

Per aggiungere un pacchetto di strumenti ad un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È consentito aggiungere un pacchetto solo se si dispone dell'accesso in scrittura al catalogo di strumenti.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo degli strumenti a cui aggiungere il pacchetto strumenti.

Per aggiungere il pacchetto ad una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.

3 Fare clic su nel riquadro sinistro della Libreria.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà pacchetto strumenti, immettere un nome per il pacchetto di strumenti e, se necessario, specificare le altre proprietà.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una descrizione da visualizzare nel catalogo di strumenti e da considerare nelle operazioni di ricerca relative ai cataloghi	Immettere una descrizione.
Definire i termini da trovare nel pacchetto di strumenti durante una ricerca	Immettere le parole chiave.
Identificare l'editore del pacchetto di strumenti	Immettere un editore.

Se il catalogo di strumenti è di sola lettura, viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà pacchetto strumenti, dove non sarà tuttavia possibile definire le proprietà.

Aggiunta di strumenti ad un catalogo di strumenti

Per aggiungere uno strumento ad un catalogo di strumenti, ad una tavolozza degli strumenti o ad un pacchetto di strumenti in un catalogo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È consentito aggiungere uno strumento ad un catalogo di strumenti solo se si dispone dell'accesso in scrittura al catalogo.

È inoltre possibile trascinare uno strumento da una tavolozza degli strumenti nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture 2010 in un catalogo di strumenti nella Libreria.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo degli strumenti a cui aggiungere uno strumento.

Se si aggiunge lo strumento ad una specifica categoria del catalogo, oppure ad una tavolozza o ad un pacchetto in una categoria specifica, aprire quella categoria.

3 Fare doppio clic sull'immagine per aprire la tavolozza o il pacchetto se si aggiunge lo strumento ad una tavolozza o ad un pacchetto.

4 Nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture 2010, aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento da aggiungere al catalogo di strumenti personale.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia.

6 Nel riquadro destro della Libreria, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota, quindi scegliere Incolla.

NOTA Se il menu di scelta rapida non presenta l'opzione Incolla, significa che il puntatore è probabilmente posizionato su uno strumento, anche se l'area in questione sembra essere vuota. Spostare il puntatore e riprovare.

Copia e spostamento di tavolozze e pacchetti di strumenti

Per copiare o spostare tavolozze o pacchetti di strumenti da un catalogo di strumenti all'altro, oppure da una categoria all'altra dello stesso catalogo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È consentito copiare un elemento in un catalogo solo se si dispone dell'accesso in scrittura a quel catalogo. Per spostare un elemento è invece necessario disporre dell'accesso in scrittura al catalogo di origine e a quello di destinazione.

È anche possibile aprire più finestre della Libreria e trascinare tavolozze e pacchetti di strumenti da una finestra all'altra. Per informazioni sull'utilizzo di più finestre nelle operazioni di copia e spostamento di elementi, vedere Trascinamento degli elementi di un catalogo da una finestra all'altra della Libreria a pagina 131.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo contenente la tavolozza o il pacchetto da copiare o spostare. Se l'elemento si trova in una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento, quindi scegliere il comando relativo all'operazione da eseguire.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una copia della tavolozza o del pacchetto in un'altra posizione	Scegliere Copia.
Spostare la tavolozza o il pacchetto in un'altra posizione, eliminandolo da quella originale	Scegliere Taglia.

4 Selezionare la destinazione dell'elemento.

Se la destinazione è...	Procedere nel modo seguente...
Una categoria nel catalogo di strumenti corrente	Fare clic su quella categoria nel riquadro sinistro della Libreria.
Un altro catalogo di strumenti	Fare clic su per tornare alla libreria di cataloghi, quindi fare clic sul catalogo di strumenti.
Una categoria in un altro catalogo di strumenti	Fare clic su per ritornare alla libreria di cataloghi. Quindi fare clic sul catalogo di strumenti in cui si sta copiando l'elemento e selezionare la categoria del catalogo nel riquadro sinistro della Libreria.

5 Nel riquadro destro della Libreria, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota, quindi scegliere Incolla.

NOTA Se il menu di scelta rapida non presenta l'opzione Incolla, significa che il puntatore è probabilmente posizionato su un elemento del catalogo, anche se l'area in questione sembra essere vuota. Spostare il puntatore e riprovare.

Copia e spostamento di strumenti

Per copiare o spostare strumenti tra tavolozze, pacchetti o cataloghi di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È anche possibile aprire più finestre della Libreria e trascinare gli elementi da una finestra all'altra. Per informazioni sull'utilizzo di più finestre nelle operazioni di copia e spostamento di elementi, vedere Utilizzo di più finestre della Libreria a pagina 130.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo contenente lo strumento da copiare o spostare.

3 Aprire l'elemento contenente lo strumento da copiare o spostare.

Se lo strumento si trova in...	Procedere nel modo seguente...
Una categoria del catalogo di strumenti	Aprire la categoria.
Una tavolozza degli strumenti nel catalogo di strumenti	Aprire la categoria per quella tavolozza, se necessario, quindi fare clic sulla tavolozza.
Un pacchetto di strumenti nel catalogo di strumenti	Aprire la categoria per quel pacchetto, se necessario, quindi fare clic sul pacchetto.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere il comando relativo all'operazione da eseguire.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una copia dello strumento in un'altra posizione	Scegliere Copia.
Spostare lo strumento in un'altra posizione, eliminandolo da quella originale	Scegliere Taglia.

5 Se la destinazione dello strumento si trova in un catalogo di strumenti differente, fare clic su per ritornare alla libreria di cataloghi, quindi fare clic sul catalogo per aprirlo.

6 Aprire la destinazione dello strumento.

Se la destinazione è...	Procedere nel modo seguente...
Una categoria del catalogo di strumenti	Aprire la categoria.
Una tavolozza degli strumenti nel catalogo di strumenti	Aprire la categoria per quella tavolozza, se necessario, quindi fare clic sulla tavolozza.
Un pacchetto di strumenti nel catalogo di strumenti	Aprire la categoria per quel pacchetto, se necessario, quindi fare clic sul pacchetto.

7 Nel riquadro destro della Libreria, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota, quindi scegliere Incolla.

NOTA Se il menu di scelta rapida non presenta l'opzione Incolla, significa che il puntatore è probabilmente posizionato su un elemento del catalogo, anche se l'area in questione sembra essere vuota. Spostare il puntatore e riprovare.

Personalizzazione di uno strumento

Per modificare uno strumento di un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

All'inizio di questa procedura, sia l'insieme delle tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture, sia la finestra della Libreria devono risultare visibili, di modo che sia possibile trascinare elementi dall'uno all'altra e viceversa.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. Aprire il catalogo degli strumenti in cui è presente lo strumento da personalizzare. Se lo strumento si trova in una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.
3. Spostare il puntatore sull'icona i-drop® accanto allo strumento da personalizzare; il puntatore diventa un contagocce ( ).
4. Fare clic sul contagocce e trascinarlo su una tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti.

   Se la tavolozza non accetta lo strumento, è possibile che sia impostata per consentire aggiornamenti solo da una tavolozza collegata di un catalogo di strumenti. Per verificare questa condizione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza, scegliere Proprietà, quindi controllare l'impostazione di Aggiorna da. Se questa opzione è selezionata, la tavolozza è collegata ad una tavolozza di un catalogo di strumenti. Per eliminare il collegamento, deselezionare Aggiorna da. Per ulteriori informazioni sulle tavolozze degli strumenti collegate, vedere Utilizzo degli elementi di un catalogo di strumenti a pagina 104.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla copia dello strumento nell'insieme delle tavolozze degli strumenti, quindi scegliere Proprietà.
6. Nel foglio di lavoro Proprietà strumento, deselezionare Aggiorna da.

   Se questa opzione è selezionata, lo strumento è collegato allo strumento originale nel catalogo di strumenti e può essere aggiornato soltanto a partire da quello strumento.
7. Modificare le proprietà, se necessario, quindi fare clic su OK.
8. Trascinare lo strumento dall'insieme delle tavolozze degli strumenti nella sua posizione originale nella Libreria.

   SUGGERIMENTO Fare clic con il pulsante destro sulla barra del titolo della Libreria di Autodesk e scegliere Sempre in primo piano prima di trascinare lo strumento sulla Libreria.
9. Quando viene richiesto di confermare lo spostamento, fare clic su Sì.

Eliminazione di elementi da un catalogo di strumenti

Per eliminare una tavolozza, un pacchetto o uno strumento da un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È consentito eliminare elementi solo se si dispone dell'accesso in scrittura al catalogo di strumenti.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. Aprire il catalogo contenente l'elemento da eliminare. Se l'elemento si trova in una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento, quindi scegliere Elimina.
4. Quando richiesto, fare clic su Sì per confermare l'eliminazione dell'elemento oppure su No per annullarla.

Utilizzo di elementi dei cataloghi di strumenti

Gli strumenti dei cataloghi possono essere utilizzati immediatamente nell'area di disegno o memorizzati in una tavolozza dell'insieme di tavolozze. A questo insieme è possibile aggiungere tavolozze degli strumenti oppure gli strumenti di un pacchetto.

SUGGERIMENTO A questo proposito, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra del titolo della Libreria e scegliere Sempre in primo piano.

Elementi collegati e non collegati di un catalogo di strumenti

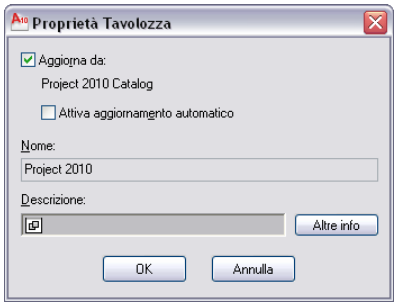
Quando si copia uno strumento o una tavolozza degli strumenti dalla Libreria nell'insieme delle tavolozze degli strumenti, è possibile scegliere se mantenere l'associazione tra la copia e l'originale. Questa associazione fa sì che se si riporta l'elemento nella posizione originale, la Libreria considera l'operazione come un aggiornamento dell'elemento originale. Questa è la condizione di default. Se si modifica l'originale, è possibile aggiornare una copia collegata con un semplice clic del mouse. Per facilitare il lavoro, è possibile impostare un intero catalogo di strumenti come collegato o non collegato. Quando un catalogo di strumenti viene impostato come collegato, tutti gli strumenti e le tavolozze in esso contenuti vengono trascinati nelle tavolozze di AutoCAD Architecture come elementi collegati per default. Quando un catalogo di strumenti viene impostato come non collegato, tutti gli elementi vengono trascinati come non collegati.

Una copia non collegata di uno strumento o di una tavolozza degli strumenti viene considerata come un nuovo elemento non associato all'elemento originale. Se si riporta un elemento non collegato nella posizione originale in un catalogo di strumenti, la Libreria lo aggiunge al catalogo e di conseguenza si avranno due copie con lo stesso nome di quell'elemento.

Ogni volta che si copia un elemento dal catalogo di strumenti standard nell'insieme di tavolozze, l'elemento viene considerato come non collegato.

Per verificare se un elemento nell'insieme delle tavolozze degli strumenti è collegato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento, quindi scegliere Proprietà. Se l'opzione Aggiorna da è attivata ed è indicata una sorgente, come mostrato di seguito, l'elemento è collegato.

Proprietà Aggiorna da di una tavolozza collegata



Se si seleziona Attiva aggiornamento automatico ogni volta che si avvia il software, tutte le tavolozze degli strumenti collegate vengono aggiornate per propagare eventuali modifiche apportate alla tavolozza degli strumenti e al relativo contenuto nel catalogo di strumenti.

Utilizzo di uno strumento nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture

Per utilizzare uno strumento di un catalogo di strumenti nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture 2010, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile copiare gli strumenti di un pacchetto in una tavolozza dell'insieme di tavolozze.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo contenente lo strumento da utilizzare. Se lo strumento si trova in una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.

3 Spostare il puntatore sull'icona i-drop® accanto allo strumento; il puntatore diventa un contagocce ( ).

Per selezionare più strumenti da copiare, tenere premuto *CTRL* mentre si fa clic su ogni strumento, quindi posizionare il contagocce su uno qualsiasi degli strumenti selezionati. È anche possibile selezionare tutti gli strumenti nella categoria corrente facendo clic con il pulsante destro del mouse e scegliendo Seleziona tutto.

4 Trascinare il contagocce secondo l'azione desiderata.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Utilizzare lo strumento immediatamente	Fare clic sul contagocce e trascinarlo nell'area di disegno.
Memorizzare una copia collegata dello strumento in una tavolozza dell'insieme delle tavolozze degli strumenti	Fare clic sul contagocce e trascinarlo su una tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti. **NOTA** Viene creata una copia collegata solo quando il catalogo di strumenti è stato impostato come collegato. Se il catalogo è stato impostato come non collegato, qualsiasi strumento del catalogo verrà inserito come non collegato nell'insieme di tavolozze di AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni su come collegare cataloghi di strumenti, vedere Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti a pagina 114.
Creare una copia non collegata dello strumento in una tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti	Tenere premuto *ALT*. Quindi fare clic sul contagocce e trascinarlo su una tavolozza nel gruppo delle tavolozze degli strumenti. **NOTA** Se il catalogo di strumenti contenente lo strumento è stato impostato come non collegato, non è necessario tenere premuto *Alt* mentre si trascina lo strumento, poiché questo verrà comunque inserito come non collegato.

NOTA Se una tavolozza non accetta uno strumento, è possibile che sia impostata per consentire aggiornamenti solo da una tavolozza collegata di un catalogo di strumenti. Per verificare questa condizione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza, scegliere Proprietà, quindi controllare l'impostazione di Aggiorna da. Se questa opzione è selezionata, la tavolozza è collegata ad una tavolozza di un catalogo di strumenti. Per eliminare il collegamento, deselezionare Aggiorna da.

Copia di una tavolozza degli strumenti nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture

Per memorizzare una copia di una tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile creare una copia collegata o non collegata della tavolozza degli strumenti. Una copia collegata rimane associata all'originale nel catalogo di strumenti e potrà essere facilmente aggiornata se l'originale viene modificato. Una copia non collegata viene considerata come una nuova tavolozza degli strumenti, non associata all'originale. Per ulteriori informazioni sulle tavolozze degli strumenti collegate e non collegate, vedere Utilizzo degli elementi di un catalogo di strumenti a pagina 104.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo contenente la tavolozza degli strumenti da copiare nell'insieme delle tavolozze. Se la tavolozza si trova in una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.

3 Spostare il puntatore sull'icona i-drop® accanto alla tavolozza; il puntatore diventa un contagocce ( ).

Per copiare più tavolozze degli strumenti, premere e tenere premuto *CTRL* mentre si fa clic su ogni tavolozza, quindi posizionare il contagocce su una qualsiasi delle tavolozze selezionate.

4 Trascinare il contagocce secondo l'azione desiderata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Memorizzare una copia collegata della tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti	Fare clic sul contagocce e trascinarlo su una tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti. **NOTA** Viene creata una tavolozza collegata solo quando il catalogo di strumenti è stato impostato come collegato. Se il catalogo è stato impostato come non collegato, qualsiasi tavolozza del catalogo verrà inserita come non collegata nell'insieme di tavolozze di AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni su come collegare cataloghi di strumenti, vedere Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti a pagina 114.
Creare una copia non collegata della tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti	Tenere premuto *ALT*. Quindi fare clic sul contagocce e trascinarlo su una tavolozza nel gruppo delle tavolozze degli strumenti. **NOTA** Se il catalogo di strumenti contenente la tavolozza è stato impostato come non collegato, non è necessario tenere premuto *Alt* mentre si trascina la tavolozza, poiché questa verrà comunque inserita come non collegata.

Copia di un pacchetto di strumenti nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture

Per copiare un pacchetto di strumenti in una tavolozza dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile creare copie collegate o non collegate degli strumenti del pacchetto. Una copia collegata rimane associata all'originale nel catalogo di strumenti e potrà essere facilmente aggiornata se l'originale viene modificato. Una copia non collegata viene considerata come un nuovo strumento, non associato all'originale. Per ulteriori informazioni sugli strumenti collegati e non collegati, vedere Utilizzo degli elementi di un catalogo di strumenti a pagina 104.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo contenente il pacchetto di strumenti da copiare nell'insieme delle tavolozze degli strumenti. Se il pacchetto si trova in una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.

3 Spostare il puntatore sull'icona i-drop® accanto al pacchetto di strumenti; il puntatore diventa un contagocce ( ).

Per copiare più pacchetti di strumenti, premere e tenere premuto *CTRL* mentre si fa clic su ogni pacchetto, quindi posizionare il contagocce su uno qualsiasi dei pacchetti selezionati.

4 Trascinare il contagocce secondo l'azione desiderata.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Memorizzare copie collegate degli strumenti del pacchetto nell'insieme delle tavolozze degli strumenti	Fare clic sul contagocce e trascinarlo su una tavolozza nell'insieme delle tavolozze degli strumenti. **NOTA** Vengono creati strumenti collegati solo quando il catalogo di strumenti è stato impostato come collegato. Se il catalogo è stato impostato come non collegato, qualsiasi strumento di tale pacchetto verrà inserito come non collegato nell'insieme di tavolozze di AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni su come collegare cataloghi di strumenti, vedere Modifica delle proprietà di un catalogo di strumenti a pagina 114.
Creare copie non collegate degli strumenti del pacchetto nell'insieme delle tavolozze	Tenere premuto *ALT*. Quindi fare clic sul contagocce e trascinarlo su una tavolozza nel gruppo delle tavolozze degli strumenti. **NOTA** Se il catalogo di strumenti contenente il pacchetto di strumenti è stato impostato come non collegato, non è necessario tenere premuto *Alt* mentre si trascina il pacchetto di strumenti, in quanto il pacchetto di strumenti verrà comunque inserito come non collegato.

Aggiornamento di strumenti collegati

Per aggiornare uno strumento collegato con il contenuto della copia di origine in un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Nell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento da aggiornare, quindi scegliere Aggiorna strumento.
  Se nel menu di scelta rapida non è presente Aggiorna strumento, fare clic su Proprietà. Nel foglio di lavoro Proprietà strumento, selezionare Aggiorna da.

Aggiornamento di tavolozze degli strumenti collegate

Per aggiornare una tavolozza degli strumenti collegata con il contenuto della copia di origine in un catalogo di strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Nell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza degli strumenti da aggiornare, quindi scegliere Aggiorna tavolozza.
  Se nel menu di scelta rapida non è presente Aggiorna tavolozza, fare clic su Proprietà. Nel foglio di lavoro Proprietà tavolozza degli strumenti, selezionare Aggiorna da.

Impostazione delle opzioni di aggiornamento per le tavolozze degli strumenti collegate

Per specificare se una tavolozza degli strumenti collegata e i relativi strumenti devono essere aggiornati a partire dal catalogo di strumenti quando si avvia AutoCAD Architecture 2010, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Nell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza desiderata, quindi scegliere Proprietà.
2. Selezionare un'opzione di aggiornamento automatico.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare automaticamente la tavolozza e i relativi strumenti quando si avvia AutoCAD Architecture 2010	Selezionare l'opzione di aggiornamento automatico. **NOTA** L'opzione di aggiornamento automatico è disponibile solo se la casella Aggiorna da è selezionata.
Non aggiornare automaticamente la tavolozza degli strumenti	Deselezionare l'opzione di aggiornamento automatico.

3. Fare clic su OK.

Utilizzo di più finestre della Libreria

È possibile aprire più di una finestra della Libreria e spostare o copiare elementi trascinandoli da una finestra all'altra. È possibile copiare le tavolozze degli strumenti, i pacchetti di strumenti e gli strumenti, ma non i cataloghi di strumenti. Non è consentito aprire più di una libreria di cataloghi alla volta.

In relazione alle operazioni di trascinamento degli elementi di un catalogo di strumenti da una finestra all'altra della Libreria, è necessario considerare le seguenti convenzioni:

- Se in ogni finestra della Libreria è aperto un catalogo differente, trascinando un elemento lo si copia nella nuova posizione e l'originale viene mantenuto.
- Se lo stesso catalogo viene aperto in tutte le finestre della Libreria, il trascinamento degli elementi da una finestra all'altra comporta lo spostamento dell'elemento (ad esempio, da una categoria all'altra) e l'eliminazione dell'originale.

Se lo stesso catalogo di strumenti è aperto in più finestre, e si aggiunge un elemento al catalogo, la visualizzazione del catalogo di strumenti viene aggiornata in tutte le finestre aperte della Libreria.

Apertura di ulteriori finestre della Libreria

Per aprire una nuova istanza della Libreria, premere *CTRL+N* nel browser stesso. In una nuova finestra della Libreria è possibile aprire un catalogo, una tavolozza o un pacchetto di strumenti.

Chiusura delle finestre della Libreria

La chiusura di una finestra della Libreria non ha effetti sulle altre finestre. È possibile chiudere tutte le finestre della Libreria contemporaneamente facendo clic con il pulsante destro del mouse sulla barra del titolo di una qualsiasi finestra e selezionando Chiudi tutte le finestre.

Apertura di un catalogo di strumenti in una nuova finestra della Libreria

Per aprire un catalogo di strumenti o visualizzare un catalogo aperto in una nuova finestra della Libreria, utilizzare una delle procedure descritte di seguito.

- Con la libreria di cataloghi visualizzata nel riquadro destro della finestra della Libreria, fare clic con il pulsante destro del mouse sul catalogo da aprire, quindi scegliere Apri in nuova finestra.
- Se un catalogo di strumenti è già aperto nel riquadro destro della finestra della Libreria, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota del catalogo, quindi scegliere Nuova finestra.
  È possibile aprire una specifica categoria del catalogo di strumenti in una nuova finestra della Libreria aprendo la categoria.

Apertura degli elementi di un catalogo in una nuova finestra della Libreria

Per aprire una tavolozza o un pacchetto di strumenti in una nuova finestra della Libreria, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. Aprire il catalogo contenente la tavolozza o il pacchetto di strumenti da aprire. Se l'elemento si trova in una specifica categoria del catalogo, aprire quella categoria.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tavolozza o sul pacchetto di strumenti, quindi scegliere Apri in nuova finestra.

Trascinamento degli elementi di un catalogo da una finestra all'altra della Libreria

Per inviare strumenti, tavolozze degli strumenti o pacchetti di strumenti da una posizione all'altra di un catalogo trascinandoli da una finestra della Libreria in un'altra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Lo spostamento di un elemento comporta la rimozione dello stesso dalla posizione originale, mentre nell'operazione di copia, l'elemento originale viene mantenuto.

NOTA È consentito spostare il catalogo originale solo se si dispone dell'accesso allo stesso.

1. Aprire due finestre della Libreria
2. Nella prima finestra, visualizzare l'elemento da spostare o copiare.
3. Nella seconda, aprire il catalogo, la categoria, la tavolozza degli strumenti o il pacchetto di strumenti a cui inviare l'elemento (solo gli strumenti possono essere inviati a tavolozze e pacchetti).

4 Nella prima finestra, spostare il puntatore sull'icona i-drop associata all'elemento da spostare; il puntatore diventa un contagocce ( ).

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare un elemento in un'altra posizione nello stesso catalogo	Fare clic con il pulsante destra del mouse su e trascinare l'elemento sul catalogo o sulla categoria di destinazione nella seconda finestra della Libreria, quindi fare clic su Copia qui.
Copiare un elemento in un'altra posizione nello stesso catalogo	Premere *CTRL*, fare clic su e trascinare l'elemento sul catalogo o sulla categoria di destinazione nella seconda finestra della Libreria.
Spostare un elemento in un altro catalogo	Premere *CTRL*, fare clic su e trascinare l'elemento sul catalogo o sulla categoria di destinazione nella seconda finestra.
Copiare un elemento in un altro catalogo	Fare clic e trascinare l'elemento sul catalogo o sulla categoria di destinazione nella seconda finestra della Libreria.
Spostare uno strumento in una tavolozza o in un pacchetto di strumenti nello stesso catalogo	Fare clic su e trascinare l'elemento sulla tavolozza o sul pacchetto di destinazione nella seconda finestra della Libreria.
Copiare uno strumento in una tavolozza o in un pacchetto di strumenti nello stesso catalogo	Premere *CTRL*, fare clic su e trascinare l'elemento sulla tavolozza o sul pacchetto di destinazione nella seconda finestra della Libreria.
Spostare uno strumento in una tavolozza o in un pacchetto di strumenti di un altro catalogo	Premere *CTRL*, fare clic su e trascinare l'elemento sulla tavolozza o sul pacchetto di destinazione nella seconda finestra della Libreria.
Copiare uno strumento in una tavolozza o in un pacchetto di strumenti di un altro catalogo	Fare clic su e trascinare l'elemento sulla tavolozza o sul pacchetto di destinazione nella seconda finestra della Libreria.

Avvio della Libreria dal prompt dei comandi di Windows

Per aprire la Libreria dal prompt dei comandi di Windows anche quando AutoCAD Architecture 2010 non è aperto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere Start ➤ Prompt dei comandi.

La posizione dell'applicazione Prompt dei comandi varia da una versione all'altra di Windows. In genere si trova in Programmi oppure nel sottomenu Accessori del menu Programmi.

2 Al prompt dei comandi, specificare la cartella di AutoCAD Architecture come directory corrente.

3 Immettere il comando *aeccb*, seguito opzionalmente dal percorso del catalogo di strumenti da aprire nella Libreria. Ad esempio:

aeccb "c:\documenti\autodesk\libreria personalizzata\catalogo\catalogo.atc"

Creazione e salvataggio di disegni

4

I disegni presentano proprietà comuni che è possibile specificare quando si crea un nuovo disegno. È possibile specificare:

- Il modello su cui si basa il disegno o creare un disegno senza alcun modello.
- Unità, scala, standard layer, stile chiavi layer e proprietà di visualizzazione personalizzate.
- Opzioni che determinano le prestazioni e il funzionamento del disegno.

Sono inoltre disponibili opzioni per il salvataggio dei file da utilizzare in altre applicazioni. Tali opzioni si rivelano utili se si lavora con fornitori e consulenti che non utilizzano AutoCAD Architecture.

Informazioni sui modelli

I modelli inclusi nel software sono file di disegno con impostazioni predefinite. Le impostazioni predefinite includono unità, scale di disegno e dimensioni di stampa per le annotazioni. È possibile utilizzare tali modelli per creare nuovi disegni senza dover specificare ulteriori impostazioni.

I modelli si trovano in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template*.

NOTA Per default, in Windows la cartella Template è impostata come nascosta. Per visualizzare le cartelle nascoste, attivare la relativa opzione nella scheda Visualizzazione della finestra Opzioni in Esplora risorse di Windows.

I modelli contengono inoltre configurazioni di visualizzazione predefinite. Le configurazioni di visualizzazione consentono di utilizzare diverse visualizzazioni architettoniche quali piante, piani riflessi, prospetti, modelli 3D o visualizzazioni schematiche. Per ulteriori informazioni, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545. Se si lavora ad un progetto, come descritto in Gestione disegni a pagina 209, è possibile assegnare configurazioni di visualizzazione al progetto direttamente come standard di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione degli standard di progetto a pagina 416.

Per i nuovi utenti del software, durante la creazione dei disegni è consigliabile utilizzare un modello. È sempre possibile modificare un modello o crearne uno personalizzato dopo aver acquisito maggiore familiarità con l'utilizzo del software.

È possibile modificare un modello in base agli standard aziendali cambiandone le impostazioni e quindi salvandolo come nuovo modello, oppure è possibile importare le impostazioni da un altro modello in un disegno corrente e salvare quest'ultimo come modello. Per ulteriori informazioni sulla creazione di modelli personalizzati, vedere Uso di un file modello per creare un disegno nella Guida in linea di AutoCAD. Per

ulteriori informazioni sull'importazione delle impostazioni di visualizzazione in un modello personalizzato, vedere Utilizzo di impostazioni di visualizzazione in più disegni a pagina 584 e Creazione e modifica delle configurazioni di visualizzazione a pagina 568.

Creazione di un disegno da un modello

Per creare un disegno da un modello, attenersi alla procedura descritta di seguito. I modelli di disegno integrati nel software si trovano in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template*. I file di modello presentano l'estensione .dwt.

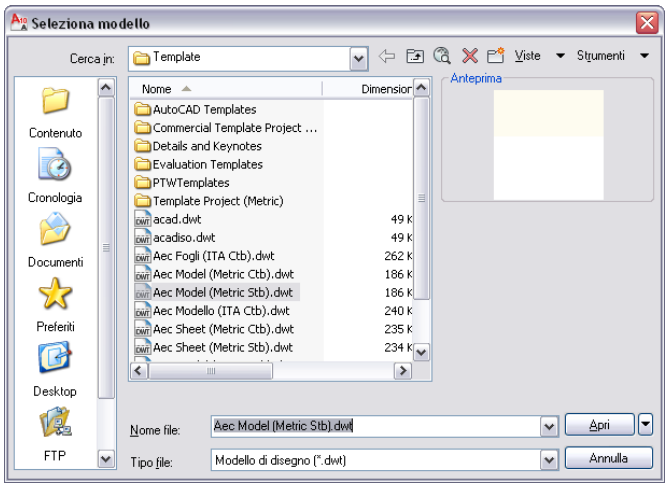
NOTA Per creare un disegno da inserire in un progetto, vedere Flusso di lavoro per un ambiente di progetto a pagina 209.

1 Scegliere ➤ Nuovo ➤ Disegno.

NOTA Per selezionare un modello, è necessario scegliere il comando Nuovo dal menu dell'applicazione.

L'icona disponibile nella barra degli strumenti Accesso rapido corrisponde al comando CNUOVO, che consente di creare automaticamente un nuovo disegno basato su un file di modello di default. È possibile configurare il file di modello di default utilizzato per il comando CNuovo nella finestra di dialogo Opzioni. Per ulteriori informazioni, vedere CNUOVO (comando) nella Guida in linea di AutoCAD.

2 Selezionare il modello da utilizzare o fare clic su Strumenti ➤ Trova e cercare il modello da utilizzare.



3 Fare clic su Apri

Per visualizzare o modificare le impostazioni di disegno di default per unità, scala, layer e visualizzazione, vedere Impostazione di un disegno a pagina 138.

Creazione di un disegno senza un modello

Per creare un disegno senza basarsi su alcun modello, attenersi alla procedura descritta di seguito. I disegni non basati su modelli non contengono impostazioni personalizzate o predefinite quali configurazioni di

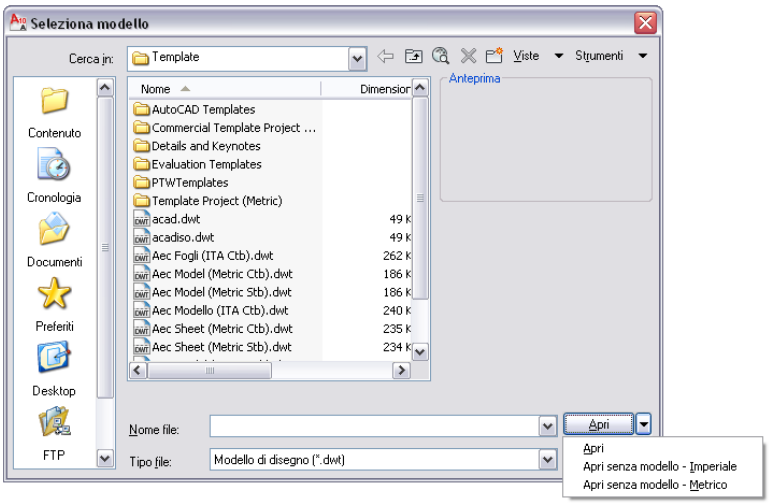
visualizzazione o unità architettoniche. Per i disegni creati senza un modello vengono utilizzate le impostazioni specificate nella finestra di dialogo Impostazione disegno.

Per i nuovi utenti è consigliabile utilizzare uno dei modelli forniti per la creazione di disegni fino a quando non si acquisisce maggiore familiarità con l'utilizzo di configurazioni di visualizzazione e altre impostazioni. Una volta acquisita una certa esperienza, sarà possibile creare i propri modelli e personalizzare le impostazioni di disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un disegno da un modello a pagina 136.

NOTA Per creare un disegno da includere in un progetto, vedere Flusso di lavoro per un ambiente di progetto a pagina 209.

1 Scegliere ➤ Nuovo ➤ Disegno.

2 Fare clic sulla freccia accanto ad Apri.



3 Selezionare Apri senza modello – Imperiale per iniziare un disegno con unità inglesi oppure Apri senza modello – Metrico per un disegno con unità metriche.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un disegno a pagina 138.

Apertura di disegni legacy

All'apertura di disegni di versioni precedenti, è necessario tenere presente quanto segue:

- Per aggiornare un disegno di un versione precedente, aprirlo nella versione corrente e salvarlo. Quando si apre un disegno di una versione precedente in una versione più recente, viene visualizzata una finestra di dialogo in cui si richiede di eseguire tali operazioni. Se il disegno fa riferimento ad altri disegni legacy, aprire e salvare questi disegni con riferimenti esterni (xrif) per aggiornarli alla versione corrente.
- Se si tenta di modificare un disegno con riferimenti esterni all'interno di un disegno legacy, viene chiesto di aggiornare tale disegno alla versione corrente. Si consiglia di utilizzare la stessa versione per i disegni host e con riferimenti esterni.
- Se si apre un disegno di una versione precedente in Gestione stili, il disegno verrà visualizzato in sola lettura; nelle versioni più recenti, è possibile copiare gli stili da tale disegno ad altri disegni. Se si copiano stili della versione attuale in un disegno creato con una versione precedente, sarà necessario salvare il disegno con un nuovo nome nel formato di file della versione corrente.

- Aprire e salvare il disegno di versione precedente nella versione corrente per consentirne l'eventuale modifica in DesignCenter®.

IMPORTANTE Per combinare i disegni di una versione precedente con un disegno della versione corrente, è necessario dapprima aprire i disegni della versione precedente e salvarli. Ad esempio, prima di inserire un disegno come blocco o associarlo come riferimento esterno, aprire il disegno e salvarlo al fine di inserire tutti gli oggetti nella versione corrente.

Salvataggio di un disegno in un formato di file di una versione precedente

Quando si salva un disegno nel formato di file di una versione precedente, non tutti gli oggetti e le proprietà sono supportati. È possibile procedere in uno dei modi seguenti:

- Salvare il disegno nel formato della versione corrente: tutti gli oggetti e le proprietà vengono salvati correttamente, ma il disegno potrebbe successivamente risultare incompatibile con versioni precedenti.
- Salvare il disegno come oggetto solo AutoCAD. Per ulteriori informazioni, vedere Esportazione di un disegno in AutoCAD a pagina 154.
  Per visualizzare gli oggetti AutoCAD in una versione precedente, verificare che sia installata la versione più recente dell'attivatore per gli oggetti, disponibile all'indirizzo *http://www.autodesk.com\enablers*.
- Salvare il disegno nella versione precedente con elementi grafici di sostituzione. Se si apre il disegno nella versione precedente, sarà possibile visualizzare gli oggetti AEC come elementi grafici di sostituzione non modificabili. Per ulteriori informazioni, vedere Generazione di grafica proxy a pagina 153.

Impostazione di un disegno

Quando si crea un disegno da un modello, le impostazioni del disegno sono predefinite. È possibile utilizzare tali impostazioni oppure personalizzarle. Ad esempio, è possibile utilizzare una scala diversa per ogni disegno.

Quando si crea un disegno senza utilizzare un modello, le impostazioni quali standard layer e stili chiavi layer vengono importate nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un disegno senza un modello a pagina 136.

È possibile specificare le unità di disegno, la scala di disegno e le opzioni dei layer come impostazioni di default per qualsiasi nuovo disegno basato o meno su un modello. Se si salvano impostazioni specificandole come default, tali impostazioni sostituiranno le impostazioni presenti nel modello.

Per ulteriori informazioni sul sistema di visualizzazione o sulla gestione dei layer, vedere le sezioni Sistema di visualizzazione a pagina 545 e Gestione dei layer di un disegno a pagina 494 prima di specificare i layer e le opzioni di visualizzazione.

Definizione delle unità di disegno

Per definire le unità di disegno in un nuovo disegno o in un disegno esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si modificano le unità di disegno, è possibile specificare se scalare gli oggetti esistenti nel disegno in base alle nuove unità oppure se mantenere le dimensioni originali. È anche possibile specificare se si desidera che gli oggetti inseriti da un disegno in cui sono utilizzate unità diverse vengano messi in scala in base alle unità del disegno corrente, oppure se si desidera conservarne le dimensioni originali.

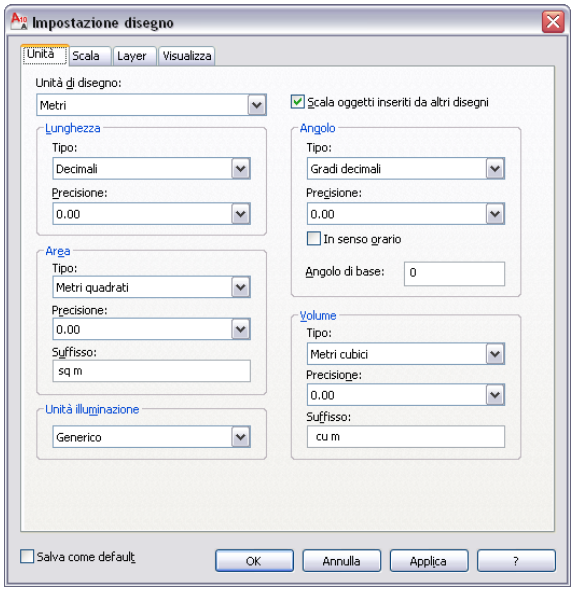
Si possono specificare il tipo di unità e la precisione per le unità lineari, angolari, di area e di volume. I valori di precisione indicano solo il numero delle cifre decimali visualizzate nell'interfaccia. Non indicano invece il numero di cifre decimali utilizzate nel software per eseguire calcoli.

Quando si modificano le unità di disegno, le opzioni di default di Area e Volume cambiano per riflettere le nuove unità di disegno. Anche le opzioni della scala di disegno della scheda Scala cambiano in modo da riflettere le nuove unità di disegno.

1 Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno.

2 Fare clic sulla scheda Unità.

Definizione delle opzioni di unità di default per il disegno corrente



3 In Unità di disegno, selezionare le unità desiderate.

Sono disponibili diverse unità inglesi e metriche. Dall'unità selezionata dipende l'unità di misura rappresentata da ogni unità nel disegno. Ad esempio, se si seleziona l'opzione Pollici, ogni unità di disegno corrisponde ad un pollice.

4 Per scalare gli oggetti inseriti nel disegno corrente da disegni con unità diverse, selezionare Scala oggetti inseriti da altri disegni.

Deselezionare questa opzione per inserire gli oggetti con le dimensioni originali, senza effettuare la messa in scala. Ad esempio, quando si inserisce un oggetto con la lunghezza di un pollice in un disegno impostato sui millimetri, se l'opzione è attivata viene effettuata la scalatura dell'elemento ad un valore di 25,4 mm. Se l'opzione è disattivata, viene conservato il valore di un'unità e tale unità corrisponderebbe ad un millimetro anziché ad un pollice.

5 Sotto Lunghezza, selezionare il tipo di unità e la precisione desiderate.

6 Sotto Angolo, selezionare il tipo di angolo e la precisione desiderate.

Per misurare gli angoli in senso orario anziché antiorario, selezionare l'opzione In senso orario.

7 Sotto Angolo di base, immettere un valore per la direzione dell'angolo, impostata su 0 per default. L'impostazione di default è 0 gradi (Est) con direzione antioraria.

I disegni di rilevamenti importati possono includere istruzioni di disegno in cui potrebbe essere opportuno modificare l'angolo di base per orientare i dati in modo corretto.

I seguenti valori corrispondono a queste direzioni:

Valore	Direzione
0	Est

Valore	Direzione
90	Nord
180	Ovest
270	Sud

8 Sotto Area, selezionare il tipo di area e la precisione.

Se non si desidera utilizzare il suffisso di default visualizzato per le unità di disegno specificate, inserirne uno nuovo.

9 Sotto Volume, selezionare il tipo di volume e la precisione.

Se non si desidera utilizzare il suffisso di default visualizzato per le unità di disegno specificate, inserirne uno nuovo.

10 In Unità illuminazione, selezionare un tipo di unità di illuminazione.

11 Salvare le impostazioni delle unità.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le impostazioni delle unità come impostazioni di default per i disegni nuovi o creati in base a modelli che non contengono informazioni relative alle impostazioni di disegno.	Selezionare Salva come default. Anche le impostazioni riportate nelle schede Scala e Layer vengono salvate come impostazioni di default.
Salvare le impostazioni delle unità solo per il disegno corrente	Deselezionare Salva come default, quindi fare clic su Applica.

NOTA È possibile salvare gli insiemi di unità di disegno di default per tipo di unità tramite l'opzione Salva come default. Definire un insieme di unità di disegno inglesi di default e fare clic su Salva come default. Quindi, definire un insieme di unità metriche e fare nuovamente clic su Salva come default. Quando si inizia un disegno senza un modello con unità inglesi, vengono utilizzate le impostazioni inglesi di default. Quando si inizia un disegno senza un modello con unità metriche, vengono utilizzate le impostazioni metriche di default. Se si inizia un nuovo disegno con un modello, vengono utilizzate le impostazioni salvate in tale modello, indipendentemente dalle impostazioni di default salvate.

12 Fare clic su OK.

Viene richiesto di specificare se gli oggetti esistenti nel disegno corrente devono essere scalati per le nuove unità.

13 Specificare la scala degli oggetti Spazio modello e Spazio carta esistenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare per tutti gli oggetti esistenti una scala adeguata alle nuove unità	Selezionare Modifica scala oggetti spazio modello e spazio carta.
Impostare per gli oggetti in Spazio modello una scala adeguata alle nuove unità	Selezionare Modifica scala solo per oggetti spazio modello.
Lasciare invariata la scala corrente di tutti gli oggetti	Selezionare Non modificare la scala degli oggetti esistenti.

Creazione di scale di annotazione e relativa assegnazione alle configurazioni di visualizzazione

Nella scheda Scala è possibile eseguire le operazioni indicate di seguito:

- Visualizzazione delle scale di annotazione disponibili
- Creazione di nuove scale di annotazione
- Assegnazione di una scala di annotazione ad una configurazione di visualizzazione.

NOTA Nella scheda non è tuttavia possibile impostare la scala di annotazione utilizzata per il disegno. Per informazioni sull'impostazione della scala, vedere Definizione della scala di annotazione a pagina 2576.

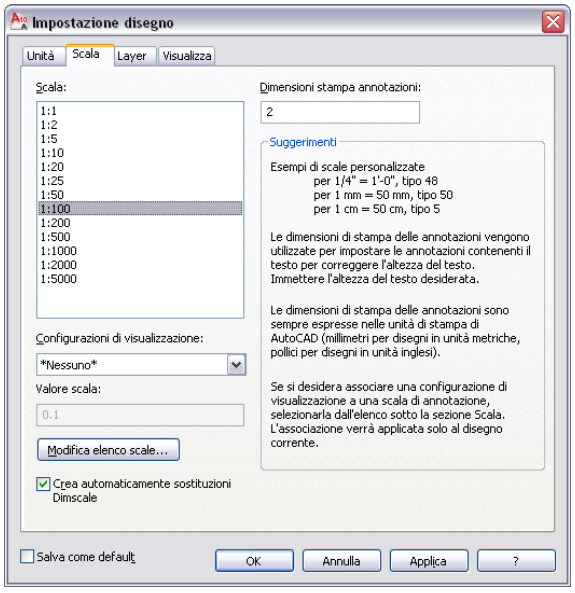
La scala di annotazione indica il numero di unità di disegno che rappresentano un pollice (per i disegni con unità inglesi) o un millimetro (per i disegni con unità metriche) nel disegno stampato. Una scala di disegno di 1/8"=1'-0" (o 1:96, otto ottavi per pollice moltiplicati per 12 pollici per piede) in un disegno con unità di disegno di default impostate in pollici, significa che 8 piedi nel disegno sono rappresentati da 1 pollice nel piano stampato. Analogamente, se un disegno presenta una scala di 1:200 e unità di disegno impostate in millimetri, 200 millimetri nel disegno saranno rappresentai da 1 millimetro nel piano stampato.

La dimensione per la stampa delle annotazioni, moltiplicata per il fattore di scala, determina l'altezza del testo stampato delle annotazioni. Gli oggetti dipendenti dalla scala in un disegno vengono automaticamente scalati all'inserimento, in base alle unità specificate in un disegno. Qualsiasi contenuto creato può essere costruito in modo da avvantaggiarsi di queste impostazioni e viene quindi scalato di conseguenza.

1 Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno.

2 Fare clic sulla scheda Scala.

Definizione delle opzioni di scala di default per il disegno corrente



3 Nell'elenco Scala vengono visualizzate le scale di annotazione disponibili.

NOTA I valori di scala riportati nell'elenco riflettono le unità di disegno correnti. Per modificare le unità di disegno, vedere Definizione delle unità di disegno a pagina 138.

4 Per assegnare una scala di annotazione ad una configurazione di visualizzazione specifica, selezionare innanzitutto la scala di annotazione desiderata dall'elenco Scala, quindi selezionare la configurazione di visualizzazione a cui associarla dall'elenco Configurazioni di visualizzazione.

In Valore scala viene visualizzata la scala di annotazione corrente utilizzata per la configurazione di visualizzazione.

5 Per modificare una scala esistente o aggiungere nuove scale, fare clic su Modifica elenco scale.

- Per modificare una scala esistente, selezionarla e fare clic su Modifica.
- Per aggiungere una nuova scala, fare clic su Aggiungi e immettere un nome e i valori per la scala.
- Per modificare l'ordine delle voci della scala, utilizzare i pulsanti Sposta in alto e Sposta in basso.

6 Fare clic su OK.

7 Selezionare Crea automaticamente sostituzioni Dimscale se si desidera che la scala delle quote corrisponda a quella del disegno.

La sostituzione applica un fattore di scala alle proprietà di stile di quota.

NOTA La sostituzione della scala di quota non influisce sulle quote AEC aggiunte tramite strumenti, in quanto lo stile di quota AEC varia a seconda della rappresentazione di visualizzazione attiva. Per ulteriori informazioni, vedere Quote AEC a pagina 2367.

Se si deseleziona Crea automaticamente sostituzioni Dimscale, lo stile della scala delle quote corrente non verrà sostituito automaticamente nel disegno.

8 Immettere un valore per Dimensione stampa annotazioni.

Le dimensioni di stampa delle annotazioni sono sempre misurate in millimetri per i disegni con unità metriche e in pollici per i disegni con unità inglesi. La dimensione per la stampa delle annotazioni, moltiplicata per il fattore di scala del disegno, determina l'altezza del testo stampato delle annotazioni.

9 Salvare le impostazioni di scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le impostazioni di scala come impostazioni di default per i disegni nuovi o creati in base a modelli che non contengono informazioni di impostazione del disegno	Selezionare Salva come default. Anche le impostazioni delle schede Unità e Layer vengono salvate come impostazioni di default.
Salvare le impostazioni di scala solo per il disegno corrente	Deselezionare Salva come default, quindi fare clic su Applica.

NOTA È possibile salvare un insieme di scale di disegno di default per tipo di unità tramite l'opzione Salva come default. Definire un insieme di scale di disegno con unità inglesi di default e fare clic su Salva come default. Quindi, definire un insieme di scale metriche e fare clic su Salva come default. Quando si inizia un disegno senza un modello con unità inglesi, viene utilizzata la scala con unità inglesi di default. Quando si inizia un disegno senza un modello con unità metriche, viene utilizzata la scala metrica di default. Se si inizia un nuovo disegno con un modello, vengono utilizzate le impostazioni salvate in tale modello, indipendentemente dalle impostazioni di default salvate.

10 Fare clic su OK.

Se sono state modificate anche le unità di disegno, viene richiesto di specificare se gli oggetti esistenti nel disegno corrente devono essere scalati per le nuove unità. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle unità di disegno a pagina 138.

Definizione di uno standard layer o di uno stile chiavi layer

Per definire lo standard layer e lo stile chiavi layer che determinano i layer su cui vengono posizionati gli oggetti in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile specificare lo stile chiavi layer da utilizzare nel disegno corrente, come pure definire uno standard layer e uno stile chiavi layer da importare quando si imposta un nuovo disegno.

Nel file AecLayerStd.dwg memorizzato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Layers* sono disponibili numerosi standard layer e stili di chiavi layer.

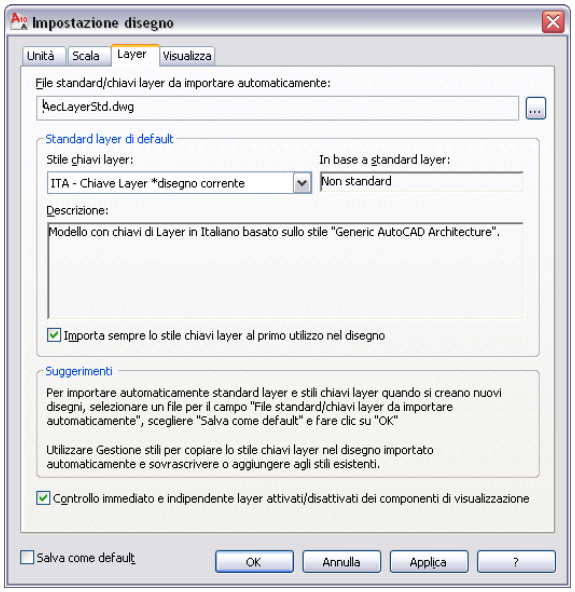
Per default il file AecLayerStd.dwg (situato nella cartella Layers indicata precedentemente) viene caricato automaticamente. Questo file contiene standard layer e stili chiavi layer.

NOTA Se non si ha familiarità con l'utilizzo delle chiavi layer, prima di definire le relative opzioni è consigliabile consultare la panoramica relativa alle chiavi layer. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle chiavi layer a pagina 522.

1 Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ ➤ Selezionare standard layer .
- Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno, quindi selezionare la scheda Layer.

2 Definizione delle opzioni di layer di default per il disegno corrente



3 Sotto File standard/chiavi layer da importare automaticamente, immettere il nome del file di disegno di standard layer (DWG o DWT) che si desidera utilizzare.

Per individuare un file è possibile fare clic su .

4 Sotto Standard layer di default, selezionare lo stile chiavi layer che si desidera utilizzare nel disegno.

5 Per importare nuovamente lo stile chiavi layer dallo standard layer specificato all'inizio di ogni sessione di disegno, selezionare Importare sempre lo stile chiavi layer quando viene utilizzato per la prima volta nel disegno.

La selezione di questa opzione comporta la verifica dell'esistenza dello stile chiavi layer selezionato nel disegno corrente. Se tale stile esiste, la data e l'ora verranno controllate e confrontate con il file esterno. Se il disegno con lo stile chiavi layer esterno è più recente, lo stile e lo standard layer verranno reimportati. Questa operazione si verifica ogni volta che il file di disegno viene aperto, pertanto per forzare la reimportazione dello stile chiavi layer è necessario chiudere e riaprire il disegno.

6 Specificare il comportamento attivato/disattivato dei componenti secondari all'interno di un oggetto.

È possibile posizionare diversi componenti di un oggetto AEC in layer differenti utilizzando le proprietà di visualizzazione dell'oggetto. Ad esempio, lo stile chiavi layer corrente potrebbe comportare il posizionamento di un muro nel layer denominato A-Wall, mentre nelle definizioni materiali del muro potrebbe essere specificato il posizionamento dei contorni interni nel layer denominato A-Wall-Comp. Se il layer A-Wall viene disattivato, l'intero muro, compresi i contorni interni, diventa invisibile, anche se tali componenti sono stati associati ad un altro layer. Se si seleziona l'opzione Controllo immediato e indipendente layer attivati/disattivati dei componenti di visualizzazione, sarà possibile mantenere visibili i componenti del contorno interno nel layer A-Wall-Comp anche quando il layer dell'oggetto principale A-Wall è stato disattivato. Ciò può rivelarsi utile in alcune rappresentazioni piane.

NOTA Se si congela il layer dell'oggetto principale A-Wall, l'intero muro, inclusi i contorni interni, sarà invisibile indipendentemente dal valore della relativa impostazione. Tale impostazione è applicabile solo allo stato del layer Disattivato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disattivare componenti di oggetti secondari in layer diversi quando è disattivato il layer del componente principale	Selezionare Controllo immediato e indipendente layer attivati/disattivati dei componenti di visualizzazione.
Attivare e disattivare componenti di oggetto secondari indipendentemente dalle impostazioni del layer del componente dell'oggetto principale	Selezionare Controllo immediato e indipendente layer attivati/disattivati dei componenti di visualizzazione.

7 **IMPORTANTE** Se si seleziona Salva come default, lo stile chiavi layer che viene selezionato sarà lo stile chiavi layer di default per tutti i disegni nuovi o per quelli creati in base ad un modello a cui non sono assegnati standard chiavi layer diversi.

Salvare le impostazioni relative ai layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le impostazioni di layer come impostazioni di default per tutti i disegni nuovi o creati in base a modelli che non contengono informazioni di impostazione del disegno	Selezionare Salva come default e fare clic su OK. Anche le impostazioni delle schede Unità e Scala vengono salvate come impostazioni di default.
Salvare le impostazioni dei layer solo per il disegno corrente	Deselezionare Salva come default, fare clic su Applica e quindi su OK.

Se sono state modificate anche le unità di disegno, viene richiesto di specificare se gli oggetti esistenti nel disegno corrente devono essere scalati per le nuove unità. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle unità di disegno a pagina 138.

Definizione delle rappresentazioni di visualizzazione di default

Per definire le rappresentazioni di visualizzazione di default degli oggetti AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile impostare la configurazione di visualizzazione di default per la scheda Modello e le nuove finestre. Inoltre, quando si fa riferimento ad un disegno come sovrapposizione xrif, è possibile specificare se tale disegno utilizza le proprie configurazioni di visualizzazione o quelle di un disegno host.

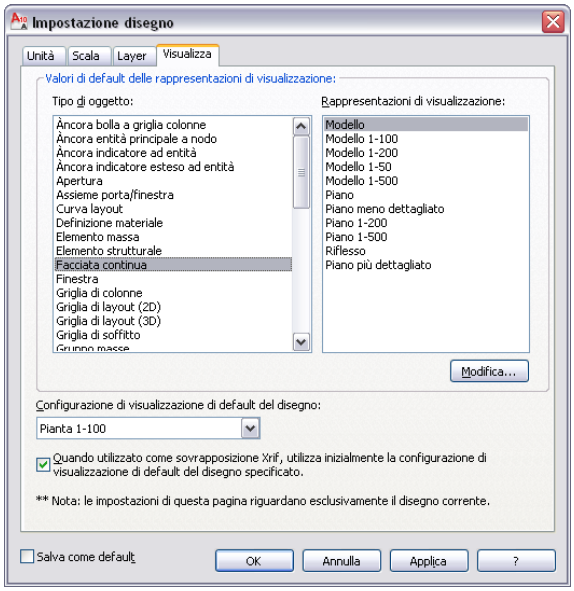
La selezione e la modifica delle rappresentazioni di visualizzazione può risultare più agevole mediante Gestione visualizzazioni. Per ulteriori informazioni sul sistema di visualizzazione, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione visualizzazioni, vedere Gestione visualizzazioni a pagina 560.

NOTA Le modifiche eseguite nella scheda Visualizza vengono applicate solo al disegno corrente e non hanno effetto sui nuovi disegni. Il comando Salva come default non è applicabile a questa scheda.

1 Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

Definizione delle opzioni di visualizzazione di default per il disegno corrente



3 Per modificare la rappresentazione di visualizzazione di un tipo di oggetto, selezionarla e fare clic su Modifica.

Per informazioni generiche sulle rappresentazioni di visualizzazione, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552. Per informazioni sulle proprietà di visualizzazione di un tipo di oggetto, vedere il capitolo relativo all'oggetto in questione. Ad esempio, per informazioni sulle proprietà di visualizzazione dei muri, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro a pagina 916.

4 Selezionare una configurazione in Configurazione di visualizzazione di default.

La configurazione di visualizzazione viene applicata alla scheda Modello e alle nuove finestre nei layout spazio carta.

5 Per utilizzare le configurazioni di visualizzazione nel disegno corrente quando si fa riferimento a quest'ultimo come sovrapposizione xrif in un disegno host, selezionare l'opzione Quando

utilizzato come sovrapposizione Xrif, utilizza inizialmente la configurazione di visualizzazione di default del disegno specificato.

Deselezionare questa opzione quando il disegno corrente è una sovrapposizione xrif e si desidera che gli oggetti nel disegno corrente utilizzino le configurazioni di visualizzazione del disegno host.

Per informazioni sulla sovrapposizione di riferimenti esterni nei disegni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

6 Fare clic su OK.

Se sono state modificate anche le unità di disegno, viene richiesto di specificare se gli oggetti esistenti nel disegno corrente devono essere scalati per le nuove unità. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle unità di disegno a pagina 138.

Definizione delle opzioni AEC

Nelle schede della finestra di dialogo Opzioni AutoCAD è possibile selezionare opzioni AEC specifiche. Utilizzare tali opzioni per specificare i valori di default di alcuni oggetti architettonici, indicare il percorso e il tipo dei file di contenuto e controllare le prestazioni mentre si lavora con disegni architettonici.

Modifica delle impostazioni dell'Editor AEC

La procedura descritta in questa sezione consente di specificare le impostazioni per il controllo dei seguenti aspetti del software:

- Visualizzazione dei messaggi diagnostici e delle icone soluzione
- Posizione delle finestre di dialogo e dei visualizzatori sullo schermo
- Eventuale mantenimento di layer, colore e tipo di linea degli oggetti quando questi vengono esportati in formato DXF (Drawing Interchange Format) o AutoCAD.

Per migliorare le prestazioni di disegno, è possibile limitare i punti snap forniti da certe rappresentazioni di visualizzazione e ridurre il tempo di caricamento dei layer da parte di Gestione layer.

È anche possibile specificare le impostazioni dei colori dei grip e impostare l'eventuale visualizzazione delle quote dinamiche durane la selezione e lo spostamento dei grip per la modifica della geometria di un oggetto.

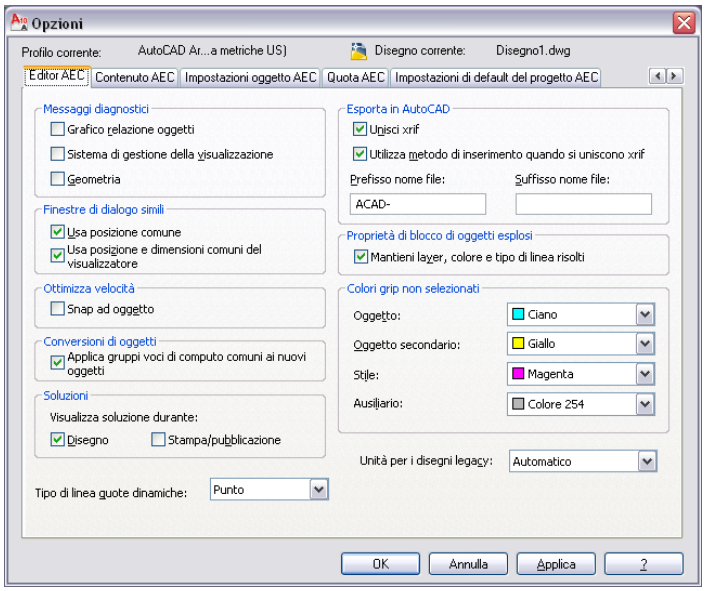
Le impostazioni specificate per l'Editor AEC vengono salvate nel Registro di configurazione di Windows®.

1 Fare clic su ➤ Opzioni.

La finestra di dialogo Opzioni può anche essere visualizzata facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'area della riga di comando e selezionando Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Editor AEC.

Definizione delle opzioni dell'Editor AEC di default per il disegno corrente



3 Sotto Messaggi diagnostici, selezionare le opzioni per visualizzare i messaggi di diagnostica sulla riga di commando.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare i dati relativi alla relazione tra gli oggetti nel disegno	Selezionare Grafico relazione oggetti.
Visualizzare gli errori del sistema di visualizzazione	Selezionare Sistema di gestione della visualizzazione.
Visualizzare i dati relativi alla geometria dell'oggetto	Selezionare Geometria.

Per default, tutti i messaggi di diagnostica vengono disattivati.

4 Sotto Finestre di dialogo simili, selezionare le opzioni relative alla posizione di default delle finestre di dialogo e dei visualizzatori.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare una posizione comune sullo schermo per le finestre di dialogo simili	Selezionare l'opzione Usa posizione comune. Alcune finestre di dialogo, come quelle contenenti le proprietà degli stili, vengono sempre visualizzate al centro dello schermo, indipendentemente da questa impostazione.
Utilizzare una posizione comune per i visualizzatori con funzionalità simili	Selezionare l'opzione Usa posizione e dimensioni comuni del visualizzatore. Alcuni visualizzatori non vengono controllati da questa impostazione.

5 Sotto Ottimizza velocità, selezionare Snap ad oggetto per limitare alcune rappresentazioni di visualizzazione in modo che rispondano solo agli snap ad oggetto Nodo e Inserisci.

Questa impostazione ha effetto sugli oggetti scala, ringhiera, contorno di vano, blocco multivista, blocco di mascheramento, sezione e risultato di volume di ritaglio (sezioni di edificio).

6 Sotto Conversioni di oggetti, scegliere Applica gruppi voci di computo comuni ai nuovi oggetti per applicare automaticamente voci di computo comuni ai nuovi oggetti quando si applicano le proprietà dello strumento.

Quando si applicano le proprietà di uno strumento ad un oggetto nel disegno, spesso viene ottenuto come risultato un nuovo oggetto. Ad esempio, quando si applicano le proprietà dello strumento di una porta ad una finestra esistente, viene creato un nuovo oggetto porta al posto della finestra esistente. Attivando questa impostazione, qualsiasi gruppo di voci di computo assegnato alla finestra esistente viene automaticamente mantenuto e applicato alla nuova porta, purché le definizioni gruppo voci di computo in questione si applichino ad entrambi i tipi di oggetti. In questo caso nella scheda Applica a della finestra Proprietà definizione gruppo di voci di computo sono selezionate sia le porte, sia le finestre.

7 In Soluzioni specificare se si desidera visualizzare le soluzioni durante le attività elencate. Per default è selezionata l'opzione Disegno, mentre l'opzione Stampa/pubblicazione è deselezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione di soluzioni a pagina 49.

8 Sotto Tipo di linea quote dinamiche, selezionare Continuo o Punto.

Le quote rappresentano il valore corrente della quota da modificare, quale la lunghezza di un muro, la differenza tra valore corrente e nuova quota in base alla posizione del grip, e il valore totale. Ad esempio, quando un grip di allungamento viene selezionato e spostato su un muro, le quote visualizzate rappresentano la lunghezza corrente, la differenza tra tale lunghezza e quella basata sul punto in cui il grip è stato spostato, e la nuova lunghezza totale del muro.

Le dimensioni dinamiche vengono visualizzate con tipo di linea continuo o tratteggiato, a seconda dell'impostazione selezionata.

9 Sotto Esporta in AutoCAD, selezionare Utilizza metodo di inserimento quando si uniscono xrif se si desidera inserire nel disegno host tutti gli oggetti di un disegno xrif utilizzati come riferimento nel file esportato.

Se si seleziona questa opzione, i nomi dei disegni xrif vengono eliminati durante la creazione del disegno esportato. Inoltre, i relativi layer e stili vengono inseriti nel disegno host. Ad esempio, tutti i muri esplosi, indipendentemente dalla loro origine (host o xrif) vengono posizionati sullo stesso layer.

Deselezionare l'opzione Utilizza metodo di inserimento quando si uniscono xrif se si desidera mantenere le identità xrif, ad esempio i nomi dei layer, quando si esporta un file in AutoCAD o in un file DXF. Ad esempio, i blocchi che definiscono i muri in un disegno host si trovano sul Muro A nel disegno esploso. I muri in un disegno xrif allegato si trovano su un layer il cui nome viene creato combinando i nomi del disegno e del layer, come ad esempio Disegno1$0$|Muro-A.

10 Immettere un prefisso o un suffisso da aggiungere al nome del file del disegno durante la sua esportazione in un disegno AutoCAD o in un file DXF.

11 Per mantenere il layer, il colore e il tipo di linea degli oggetti AEC quando vengono esplosi, selezionare Mantieni layer, colore e tipo di linea risolti in Proprietà di blocco di oggetti esplosi.

Quando si esplode un oggetto AEC, vengono creati numerosi oggetti primitivi raggruppati in una definizione di blocco. Se viene selezionata questa opzione, tutti gli oggetti le cui proprietà di layer, colore e tipo di linea sono impostate su DaBlocco assumono le stesse proprietà dell'oggetto principale. Se questa opzione non è selezionata quando si esplode un oggetto, le proprietà impostate su DaBlocco non vengono modificate. Deselezionare questa opzione per esplodere ulteriormente la definizione di blocco.

12 Sotto Colori grip non selezionati, scegliere i colori da utilizzare per ogni tipo di grip.

13 Per specificare le unità di misura dei disegni AutoCAD aperti nel software, selezionare l'opzione Inglese o Metrico in Unità per i disegni legacy.

Questa opzione consente di ignorare il valore della variabile MEASUREMENT di AutoCAD, in modo che il software mantenga le unità corrette all'apertura di un disegno AutoCAD. Selezionare l'opzione Automatico se si desidera che i disegni AutoCAD utilizzino le unità correnti del software.

14 Fare clic su OK.

Modifica delle impostazioni del contenuto AEC

Per impostare il percorso dei file di contenuto a cui si accede dalla vista personalizzata di AutoCAD DesignCenter, scegliere tra contenuto inglese e metrico e specificare se visualizzare la finestra di dialogo Modifica voci di computo durante l'inserimento degli indicatori di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile specificare il percorso dei file dipendenti, quale ad esempio stili per strumenti.

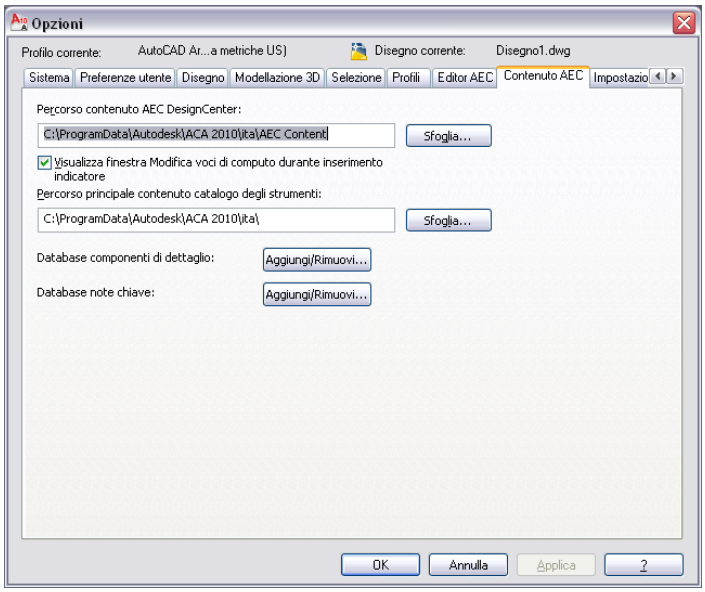
Le impostazioni specificate per il contenuto AEC vengono salvate nel Registro di configurazione di Windows®.

1 Fare clic su ➤ Opzioni.

La finestra di dialogo Opzioni può anche essere visualizzata facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'area della riga di comando e selezionando Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Contenuto AEC.

Definizione delle opzioni del Contenuto AEC di default per il disegno corrente



3 Sotto Percorso contenuto AEC DesignCenter, modificare il percorso e la posizione dei file di contenuto oppure fare clic su Sfoglia per individuare tali file.

4 Per visualizzare la finestra di dialogo Modifica voci di computo quando si inserisce un indicatore di computo nel disegno, selezionare Visualizza finestra Modifica voci di computo durante inserimento indicatore.

Se questa opzione è selezionata, ogni volta che viene inserito un indicatore viene visualizzato un foglio di lavoro che consente di modificare i valori del gruppo voci di computo. Se l'opzione viene deselezionata, durante l'inserimento degli indicatori non viene visualizzato alcun foglio di lavoro.

5 Sotto Selezionare percorso principale contenuto catalogo degli strumenti, modificare il percorso e la posizione dei disegni di stile oppure fare clic su Sfoglia per individuare tali file.

La variabile %AECCONTENT_DIR% utilizzata per i riferimenti ai file dipendenti da strumenti viene aggiornata in base al percorso specificato. Ad esempio, <Style href="*%AECCONTENT_DIR%\Door Styles\DoorStyles.dwg*"/>.

6 Fare clic su Aggiungi/Rimuovi accanto a Database componenti di dettaglio per aggiungere o rimuovere altri database di componenti di dettaglio.

7 Fare clic su Aggiungi/Rimuovi accanto a Database note chiave per aggiungere o rimuovere altri database di note chiave.

8 Fare clic su OK.

Definizione delle impostazioni degli oggetti AEC

Per impostare le opzioni AEC per i muri, le scale, i vani e la visualizzazione degli oggetti curvi, vedere i seguenti argomenti:

- Parametri muro a pagina 865
- Impostazione delle opzioni AEC per le scale a pagina 1465
- Impostazione di relazioni di adiacenza tra le superfici vano a pagina 2158
- Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150

Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature

Per impostare lo scostamento della sfaccettatura e il numero massimo di sfaccettature utilizzabili per la visualizzazione di un oggetto curvo, come un elemento massa cilindro o un muro curvo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori specificati vengono applicati al disegno corrente.

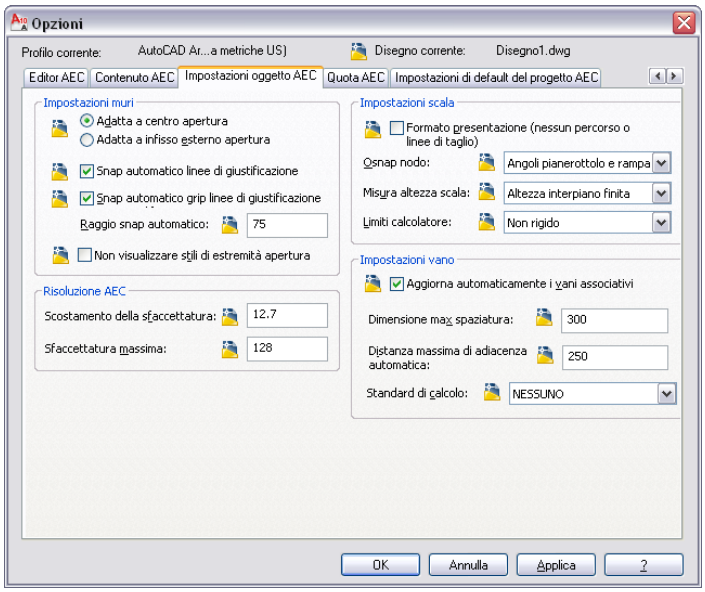
Il numero impostato per lo scostamento della sfaccettatura definisce la distanza massima dalla corda all'arco, dove la corda è il bordo creato dalla sfaccettatura della curva al vero arco matematico. Lo scostamento della sfaccettatura deve essere maggiore di zero (0) e privo di limite superiore.

1 Fare clic su ➤ Opzioni.

La finestra di dialogo Opzioni può anche essere visualizzata facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'area della riga di comando e selezionando Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni oggetto AEC.

Definizione delle opzioni di Impostazioni oggetto AEC di default per il disegno corrente



3 Sotto Risoluzione AEC, immettere un valore per Scostamento della sfaccettatura.

Il valore di default è 1/2" per i disegni creati da modelli con unità inglesi e di 12,7 mm per quelli creati da modelli con unità metriche. Il valore inserito viene memorizzato nella variabile AecFacetDev.

4 Immettere un numero massimo di sfaccettature utilizzabili per disegnare oggetti curvi.

È possibile immettere un valore compreso tra 100 e 10000. Il valore inserito viene memorizzato nella variabile AecFacetMax.

Per i nuovi disegni il valore di default è 128.

5 Fare clic su OK.

Modifica delle impostazioni di default dei progetti AEC

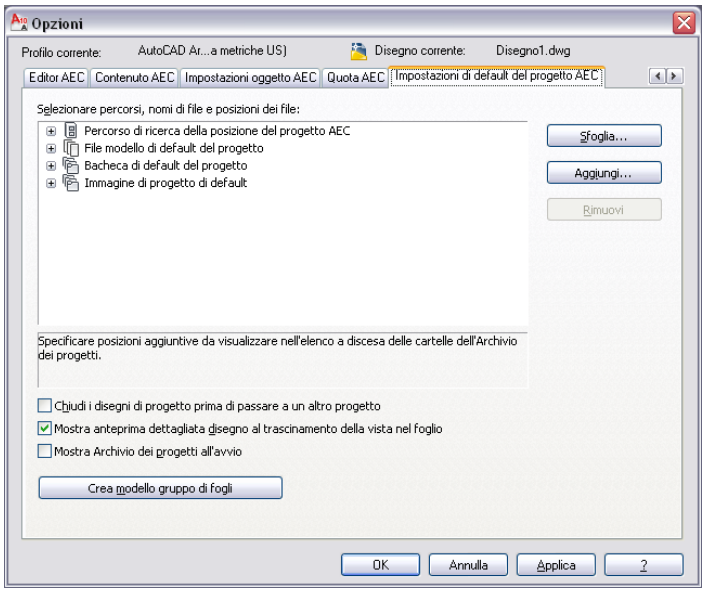
Per specificare le cartelle in cui il software ricerca progetti, tavolozze, modelli e altri file relativi al progetto per default, attenersi alla procedura descritta di seguito. Queste impostazioni vengono utilizzate per creare nuovi progetti senza utilizzare un modello. Se viene creato un nuovo progetto da un altro progetto, vengono utilizzate le impostazioni di quest'ultimo.

1 Fare clic su ➤ Opzioni.

La finestra di dialogo Opzioni può anche essere visualizzata facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'area della riga di comando e selezionando Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni di default del progetto AEC.

Definizione delle opzioni di Impostazioni di default del progetto AEC per il disegno corrente



3 Espandere una categoria e selezionare un percorso.

4 Modificare, aggiungere o eliminare un percorso.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il percorso corrente	Selezionare il percorso, quindi fare clic su Sfoglia. Cercare il nuovo percorso, quindi fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un percorso all'elenco dei percorsi	Selezionare la categoria e fare clic su Aggiungi. Specificare il nuovo percorso e fare clic su OK. Se Aggiungi non è disponibile, è possibile specificare un unico percorso per questa categoria.
Eliminare un percorso	Selezionare il percorso e fare clic su Rimuovi. Se Rimuovi non è disponibile, è possibile modificare il percorso, ma non eliminarlo.

5 Selezionare l'opzione Mostra Archivio dei progetti all'avvio per visualizzare l'Archivio dei progetti all'avvio del software.

6 Per avviare l'autocomposizione per la creazione di un gruppo di fogli, fare clic su Crea modello gruppo di fogli.

Viene visualizzata la procedura guidata, che consente di creare un modello gruppo fogli personalizzato da utilizzare per il progetto.

7 Fare clic su OK.

Condivisione di disegni con utenti AutoCAD

Per condividere disegni con utenti che utilizzano AutoCAD, sono disponibili due metodi:

- Grafica di sostituzione
- Esportazione di disegni in formato DWG o DXF AutoCAD

La scelta del metodo dipende dal software utilizzato dagli altri utenti, dal grado di corrispondenza del disegno con quello originale e dalle viste del contenuto del disegno richieste dall'utente.

Attivazione della grafica proxy

Se si attiva la grafica proxy in un disegno, gli utenti sprovvisti di AutoCAD Architecture possono visualizzare e stampare gli oggetti AEC e i dati di design se hanno un altro prodotto basato su AutoCAD 2000 o versione successiva.

Esportazione in disegni AutoCAD e in formato DXF

È possibile esportare i disegni creati con il software in disegni delle seguenti versioni di AutoCAD:

- AutoCAD 2007
- AutoCAD 2004 (incluse le versioni 2005 e 2006)
- AutoCAD 2000 (incluse le versioni 2000i e 2002).
- AutoCAD R14

È inoltre possibile esportare un disegno in formato DXF. Si tratta di un file di testo o binario contenente le informazioni del disegno leggibili da altri sistemi CAD. Per ulteriori informazioni sui file DXF, vedere File DXF nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

I disegni possono essere esportati nei seguenti formati DXF:

- DXF di AutoCAD 2007
- DXF di AutoCAD 2004 (incluse le versioni 2005 e 2006)
- DXF di AutoCAD 2000 (incluse le versioni 2000i e 2002)
- DXF di AutoCAD Release 12.

L'esportazione di un disegno in un disegno AutoCAD o in un file DXF determina la creazione di un disegno separato in cui tutti gli oggetti AEC, quali muri, porte, finestre e tetti, vengono esplosi in oggetti AutoCAD primitivi, come linee, archi e facce 3D. Non è possibile riconvertire gli oggetti AutoCAD ottenuti in oggetti di AutoCAD Architecture. Esportare i disegni di AutoCAD Architecture in DXF anziché salvarli come file DXF.

NOTA I file DXF generati nelle versioni precedenti del software possono essere aperti solo se non contengono oggetti AEC. In caso contrario, i file DXF non possono essere importati nel software.

Confronto tra i metodi di condivisione dei disegni

Nella tabella riportata di seguito sono elencante le caratteristiche dei vari metodi di condivisione di disegni con utenti AutoCAD:

Tipo di utilizzo	Grafica proxy	Attivatore per l'oggetto	Esportazione in AutoCAD (formato DWG o DXF)
Utilizzo degli oggetti AEC in altre applicazioni basate su AutoCAD	Visualizzazione/stampa di oggetti AEC e dati di design; nessuna modifica di oggetti	Visualizzazione, stampa, copia, modifica di oggetti AEC e dati di design	Visualizzazione, stampa, modifica di oggetti AEC esplosi
Stato degli oggetti AEC in altre applicazioni	Gli oggetti AEC vengono visualizzati come grafica proxy priva di intelligenza	Gli oggetti AEC restano oggetti intelligenti	Nessun oggetto AEC
Molteplici rappresentazioni di oggetti in diverse finestre	No	Sì	Vengono generate copie esplose separate
Gli oggetti AEC sono ancora presenti quando vengono riaperti nel software	Sì	Sì	No
Disegni utilizzati in una versione precedente	Sì	No	Sì

Generazione di grafica proxy

Per generare grafica proxy in un disegno che si desidera condividere con utenti che non dispongono del software, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La grafica proxy memorizza l'ultima immagine visualizzata degli oggetti AEC consentendo agli utenti di visualizzare il disegno senza modificare gli oggetti originali. La grafica proxy memorizza solo la rappresentazione di visualizzazione per la finestra correntemente attiva.

NOTA In base alla complessità e alla densità, le dimensioni di un disegno salvato con la grafica proxy attiva possono aumentare in modo considerevole e rallentare di conseguenza le prestazioni di disegno. Se si desidera condividere il disegno con altri utenti, si consiglia di eseguire una copia del disegno prima di attivare la modalità di grafica proxy.

1 Impostare la vista per cui si desidera creare la grafica proxy.

2 Nella riga di comando, immettere **proxygraphics**.

3 Immettere **1**.

4 Salvare il disegno.

5 Per disattivare la grafica proxy, immettere **proxygraphics**, quindi **0**.

Esportazione di un disegno in AutoCAD

Per esportare un disegno creato con il software in AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito. La procedura consente di creare un nuovo disegno AutoCAD con tutti gli oggetti AEC esplosi. senza alterare il disegno originale.

In base alle dimensioni e alla complessità del disegno originale, il disegno AutoCAD risultante può contenere molti oggetti primitivi che possono influire sulle prestazioni di disegno.

NOTA Quando si esporta un disegno in un disegno AutoCAD, tutti gli oggetti AEC vengono esplosi in oggetti AutoCAD primitivi. Quando si riapre il file nel software, questi oggetti primitivi non vengono ripristinati in oggetti AEC.

AVVERTIMENTO Se si esporta un disegno con finestre del modello in AutoCAD R14, viene mantenuto solo il layout attivo al momento dell'esportazione. Tutte le finestre del modello non rettangolari (di tipo poligonale o oggetto) vengono convertite in finestre del modello rettangolari.

1 Scegliere se si desidera esportare una sola o tutte le rappresentazioni visibili degli oggetti AEC.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Esportare la rappresentazione attiva corrente degli oggetti AEC nel disegno	Attivare la scheda Modello. Vengono generate solo le rappresentazioni contenute nella vista attiva corrente.
Esportare tutte le rappresentazioni degli oggetti AEC nel disegno	Attivare una scheda di layout qualsiasi. Vengono generate le rappresentazioni di tutti i layout. **SUGGERIMENTO** Ciò comporta in genere la duplicazione della grafica sulla scheda Modello, che riduce l'utilità del disegno.

Ad esempio, quando si crea un disegno per un consulente da utilizzare come sfondo xrif allegato, è necessario che sia visualizzata la vista dall'alto nella finestra della scheda Modello attiva. Quando si crea un disegno per creare un rendering, è necessario che nella finestra della scheda Modello attiva sia visualizzata una vista assonometrica.

Per creare un disegno che comprenda la stessa grafica utilizzata nelle finestre delle schede di layout, è necessario che sia attiva una scheda di layout qualsiasi. Questi disegni possono ad esempio essere inviati ad un servizio di stampa esterno che non deve necessariamente disporre di AutoCAD Architecture o di Object Enabler.

2 Premere F2 per visualizzare la finestra dei comandi.

3 Nella riga di comando, immettere **-ExportToAutocad**.

Viene visualizzato un elenco contenente le impostazioni di esportazione attive correnti della pagina delle opzioni dell'Editor AEC:

- Formato file
- Unione xrif
- Tipo di unione
- Prefisso nome file
- Suffisso nome file

4 In alternativa, immettere **AecToAcad** nella riga di comando.

Per ulteriori informazioni, vedere ExportToAutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD.

5 Per modificare il formato file AutoCAD di esportazione del disegno, immettere **F** (Formato) e premere *INVIO*.

Sono disponibili i formati file delle seguenti versioni di AutoCAD:

- AutoCAD 2007
- AutoCAD 2004 (incluse le versioni 2005 e 2006)
- AutoCAD 2000 (incluse le versioni 2000i e 2002).
- AutoCAD R14

6 Per specificare se deve essere eseguita l'unione dei riferimenti esterni durante l'esportazione di un disegno, immettere**U** (Unisci xrif), premere *INVIO* e immettere **S** (Sì) o **N** (No).

NOTA Se si desidera che la visualizzazione del disegno esportato sia identica all'originale, è consigliabile utilizzare il comando Sì. L'esportazione di singoli disegni e la successiva unione può avere delle ripercussioni sulla visualizzazione, poiché nei singoli disegni i riferimenti esterni possono essere visualizzati in modo diverso rispetto a quanto avviene nel disegno host.

7 Per selezionare il tipo di unione desiderato per i riferimenti esterni durante l'esportazione del disegno, immettere **T** (Tipo di unione) e scegliere una delle opzioni seguenti:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Ignorare i nomi dei disegni xrif e incorporare i rispettivi layer e stili nel disegno host durante la creazione del disegno esportato	Immettere **I** (Inserisci). In questo caso, ad esempio, tutti i muri esplosi, indipendentemente dall'origine (host o xrif) vengono posizionati nello stesso layer.
Mantenere le identità xrif (ad esempio i nomi layer) nell'operazione di unione durante l'esportazione di disegni	Immettere **U** (Unisci). In questo caso, ad esempio, i blocchi che definiscono i muri nel disegno host si trovano sul layer Muro-A nel disegno esploso. I muri in un disegno xrif allegato si trovano su un layer il cui nome viene creato combinando i nomi del disegno e del layer, come ad esempio Disegno1$0$Muro-A.

IMPORTANTE Se si desidera esportare disegni in cui sono presenti più riferimenti esterni, è consigliabile utilizzare l'opzione Unisci. Nel caso di layer xrif con lo stesso nome ma con impostazioni di visibilità diverse, i layer vengono uniti quando si utilizza l'opzione Inserisci e vengono utilizzate le impostazioni del primo layer individuato. Si possono pertanto verificare risultati inattesi nei disegni esportati, ad esempio la visualizzazione di alcuni oggetti del disegno potrebbe essere disattivata. L'opzione Unisci consente di mantenere i layer e le rispettive impostazioni, in modo da assicurare impostazioni di visibilità identiche a quelle del disegno di origine.

8 Per specificare se le proprietà dell'oggetto devono essere mantenute o meno nel disegno AutoCAD esportato, immettere M (Mantieni) e premere *INVIO*:

- Se si desidera che le proprietà dell'oggetto vengano risolte e assegnate direttamente agli oggetti esplosi, immettere **S** (Sì).
- Se si desidera invece che gli oggetti rimangano all'interno di blocchi con le relative proprietà impostate su DaLayer e DaBlocco, immettere **N** (No).

9 Per selezionare un prefisso o un suffisso per il nome del disegno, immettere P (Prefisso) o S (Suffisso), premere *INVIO* e digitare il prefisso o il suffisso desiderato.

10 Per immettere un nome per il disegno AutoCAD esportato e procedere con l'esportazione, premere *INVIO* e digitare un nome file.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile esportare un disegno in formato AutoCAD scegliendo ➤ Esporta ➤ AutoCAD e selezionando il formato di esportazione desiderato. Se si utilizza questo metodo, per l'esportazione vengono utilizzate le impostazioni specificate nella scheda Editor AEC della finestra di dialogo Opzioni. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle impostazioni dell'Editor AEC a pagina 146.

IMPORTANTE Il comando **-AecExportToAutoCAD** aggiunto all'attivatore per l'oggetto del software consente di esportare un disegno in formato AutoCAD da AutoCAD o da un'altra applicazione verticale basata su AutoCAD.

Esportazione di un disegno in formato DXF

Per esportare un disegno creato con AutoCAD Architecture in formato DXF, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un file DXF è un file di testo contenente le informazioni sul disegno leggibili da altri sistemi CAD. Per ulteriori informazioni sui file DXF, vedere File DXF nella Guida in linea di AutoCAD.

I disegni possono essere esportati nei seguenti formati DXF:

- AutoCAD 2007
- DXF di AutoCAD 2004 (incluse le versioni 2005 e 2006)
- DXF di AutoCAD 2000 (incluse le versioni 2000i e 2002)
- DXF di AutoCAD Release 12.

L'esportazione di disegni di AutoCAD Architecture in formato DXF garantisce risultati più coerenti rispetto al salvataggio dei disegni come file DXF. L'esportazione crea un nuovo file DXF con tutti gli oggetti AEC esplosi. senza alterare il disegno originale.

In base alle dimensioni e alla complessità del disegno originale, il disegno AutoCAD risultante può contenere molti oggetti primitivi che possono influire sulle prestazioni di disegno.

NOTA Quando si esporta un disegno in un file DXF, tutti gli oggetti AEC vengono esplosi in oggetti AutoCAD primitivi. Quando si riapre il file nel software, questi oggetti primitivi non vengono ripristinati in oggetti AEC.

1 Scegliere ➤ Esporta ➤ AutoCAD.

2 Scegliere il formato DXF da utilizzare.

3 Immettere un nome di file e specificare un percorso, se necessario.

Il nome file di default comprende eventuali prefissi o suffissi specificati nella scheda Editor AEC della finestra di dialogo Opzioni. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle impostazioni dell'Editor AEC a pagina 146.

4 Fare clic su Salva.

Interoperabilità con altre applicazioni

5

AutoCAD Architecture 2010 è compatibile con altre applicazioni software Autodesk, quali Autodesk® Land Desktop e Autodesk® DWF™ Viewer, nonché con applicazioni certificate IFC. Le funzionalità per l'interoperabilità ampliano l'ambito di utilizzo di AutoCAD Architecture. È ad esempio possibile importare dati LandXML e utilizzare informazioni topografiche per determinare il sito più indicato per un edificio.

Importazione ed esportazione di file IFC

Il formato di file IFC (Industry Foundation Class), basato su standard internazionali riconosciuti relativi ad oggetti comunemente utilizzati nel settore edilizio, rappresenta una soluzione di interoperabilità tra diverse applicazioni software. L'utilizzo del formato IFC riduce la perdita di informazioni durante la trasmissione dei file.

AutoCAD Architecture è certificato IFC per l'importazione e l'esportazione di file IFC versione 2x3. I file IFC versione 2x2 e 2x possono essere importati se i dati sono compatibili con la versione 2x3 e sono conformi agli accordi di implementazione definiti per la vista di coordinazione IFC 2x3. Per informazioni più dettagliate, visitare il sito Web all'indirizzo *http://www.iai-international.org* e cercare una risorsa Web IfcWiki.

La certificazione IFC agevola la condivisione delle informazioni di progetto relative a diverse discipline e applicazioni tecniche durante l'intero ciclo del progetto. Utilizzando il formato IFC, è possibile esportare i disegni ad altre applicazioni certificate IFC in cui non sarebbe altrimenti possibile aprire un file DWG. Ad esempio, i modelli di costruzione disegnati in AutoCAD Architecture vengono salvati nel formato di file DWG. Il disegno può essere esportato in formato IFC. In modo analogo, è possibile importare un file IFC per creare e utilizzare un file DWG il cui formato originario era diverso.

Nelle viste del modello la visualizzazione degli oggetti tridimensionali (3D) viene riprodotta fedelmente. Ciò significa che le quote degli oggetti 3D esportati in IFC vengono mantenute. Le quote di tali oggetti devono essere precise nel modello unico IFC poiché tale modello è condiviso da diverse applicazioni.

Per informazioni su altri metodi di condivisione dei disegni con utenti esterni, vedere Condivisione di disegni con utenti AutoCAD a pagina 152.

Informazioni generali per l'esportazione dei file di disegno in formato IFC

Solo un disegno correntemente attivo può essere esportato in IFC. Il processo di esportazione genera due file:

- Un file IFC che contiene le informazioni specificate per il numero e il nome di progetto, il percorso file e i riferimenti esterni (xrif).
- Un file LOG che contiene dati relativi alle informazioni (oggetti e posizione geografica) contenute nel disegno. Il file viene salvato nello stesso percorso del file IFC.

La configurazione attuale di visualizzazione del disegno esportato definisce le informazioni grafiche e la geometria per il file IFC. Gli oggetti che vengono generalmente visualizzati nella configurazione corrente vengono esportati indipendentemente dal fatto che i rispettivi livelli siano congelati o disattivati. Per ulteriori informazioni, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552.

Se un oggetto incluso nella definizione gruppo voci di computo presenta il suffisso IfcElementQuantity, è possibile esportare un gruppo di voci di computo come IfcElementQuantity. La definizione gruppo voci di computo deve inoltre includere almeno un nome proprietà con un valore, ad esempio IfcQuantityArea, IfcQuantityCount o IfcQuantityLength. Tali dati vengono visualizzati nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo a pagina 2625.

È possibile utilizzare il gruppo di voci di computo IfcBaseProperty per specificare il nome e il tipo di oggetto per ciascuna entità IFC esportata. Tali dati vengono mantenuti anche nello stesso gruppo di voci di computo al momento dell'importazione di un file IFC.

Se si desidera esportare i dati dei contorni di vano, i vani e i rispettivi contorni devono essere impostati su Associativo. Nel caso di un contorno virtuale, ossia un contorno tra vani o un vano vuoto, tracciare una linea lungo il contorno previsto e impostare Delimita vani su Sì. Il vano viene esportato come contorno vano virtuale in formato IFC. Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di un vano in associativo o non associativo a pagina 2072.

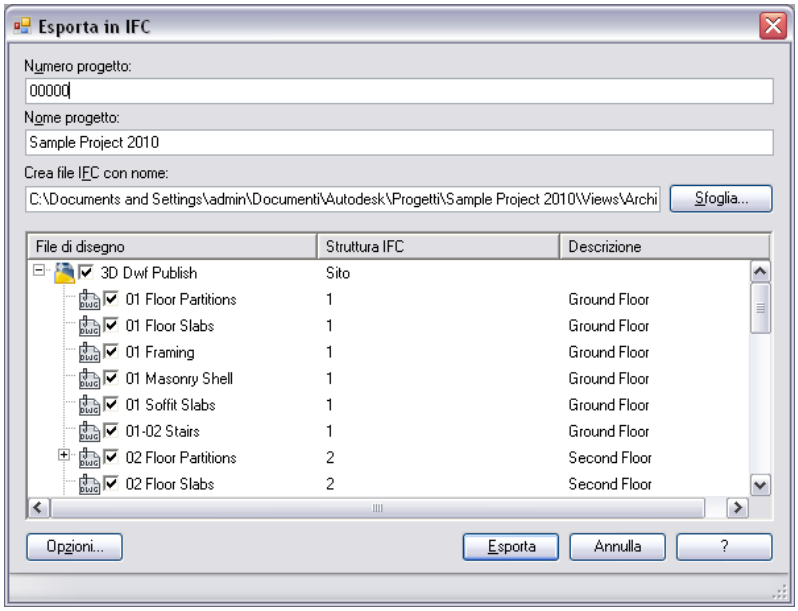
Se si desidera eseguire un'esportazione al nord reale, è necessario specificare un valore nella finestra di dialogo Posizione geografica. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione delle informazioni sulla posizione geografica nella Guida in linea di AutoCAD.

Disegni di progetto di AutoCAD Architecture

Quando si esporta un file di disegno incluso in una cartella di progetto di AutoCAD Architecture, il file di disegno viene associato per default a (Ifc)Site. Il disegno (Ifc)Site può contenere oggetti di costruzione e geometria del sito nonché riferimenti esterni.

Quando si sceglie un disegno di progetto da esportare, i dati identificativi del progetto, tra cui numero e nome del progetto e assegnazioni dei livelli del riferimento esterno, vengono visualizzati per default.

Per definire quali riferimenti esterni del file di progetto verranno esportati e la relativa modalità di visualizzazione nel file IFC, è sufficiente accettare le assegnazioni di livello di default o specificare un'etichetta diversa. Tutti i disegni assegnati alla stessa struttura IFC vengono esportati in IfcBuildingStorey all'interno del file IFC: per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei progetti di AutoCAD Architecture, vedere Concetti di gestione dei disegni a pagina 210.



Esportazione di un disegno da un progetto di AutoCAD Architecture

Utilizzare la presente procedura per esportare un disegno di progetto come file IFC. Selezionare il disegno dalla scheda Costruzioni, Viste o Fogli del Navigatore progetto.

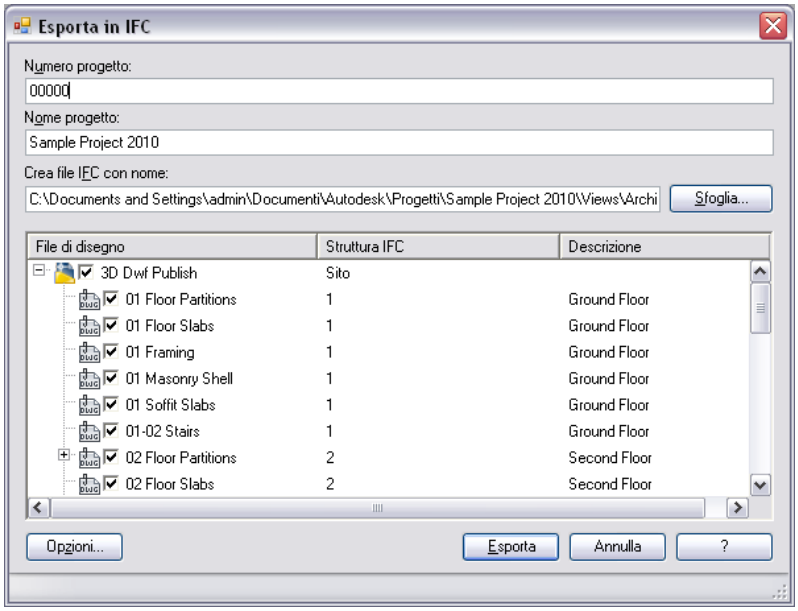
I riferimenti esterni contenuti nel disegno esportato sono elencati nella vista struttura riportata sotto il nome del disegno. Se erano stati scaricati nel disegno, non saranno disponibili nella finestra di dialogo Esporta in IFC. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni preliminari: riferimenti esterni a pagina 218.

Se i disegni erano stati assegnati ai livelli come parte del progetto di AutoCAD Architecture, nella struttura IFC viene visualizzata per default l'etichetta corrispondente. Altrimenti, saranno associati per default al Livello 1.

Se per l'esportazione si desidera classificare alcuni oggetti con un tipo diverso, è necessario avere salvato precedentemente il disegno che contiene tali oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Classificazione degli oggetti AEC da esportare a pagina 169.

1. Nella scheda Costruzioni, Viste o Fogli del Navigatore progetto, aprire il disegno da esportare come file IFC.
2. Fare clic su ➤ Esporta ➤ IFC (Industry Foundation Class).

   In alternativa immettere IfcExport nella riga di comando, quindi selezionare le opzioni di esportazione.



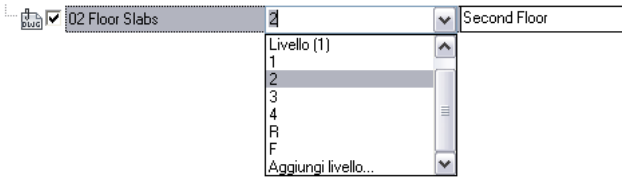
3 Nella finestra di dialogo Esporta in IFC il numero e il nome del progetto vengono visualizzati per default. Modificare tali dati se necessario.

4 Se si desidera cambiare il valore di default dell'opzione Crea file IFC con nome, immettere un nuovo nome oppure fare clic su Sfoglia e selezionare il file.

5 In File di disegno selezionare i file che si desidera esportare.

Se si seleziona un riferimento esterno nel livello principale, vengono selezionati anche tutti i riferimenti esterni nidificati all'interno di tale disegno. Espandere il livello principale e selezionare i singoli riferimenti esterni se necessario.

6 Se si desidera modificare le etichette dei file di disegno selezionate, fare clic sull'etichetta desiderata nella colonna Struttura IFC e selezionare un altro livello nell'elenco a discesa oppure immettere il testo desiderato direttamente nel campo.



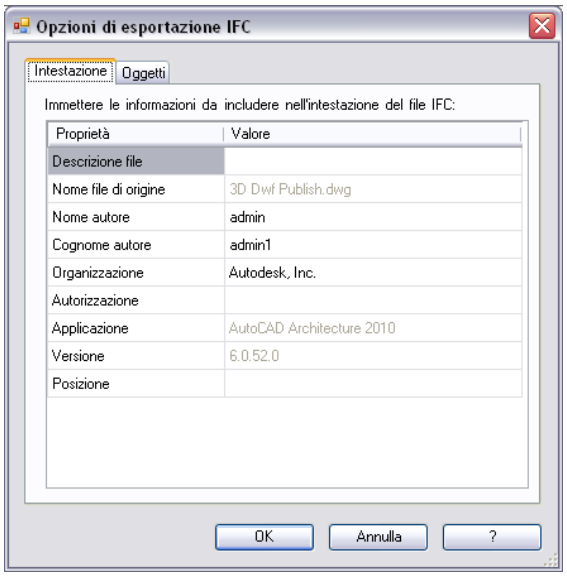
Se si desidera visualizzare i riferimenti esterni come livello distinto all'interno del file IFC, specificare etichette identificative diverse in Struttura IFC. È possibile utilizzare un identificatore, ad esempio Level (1), per più riferimenti esterni al fine di includere gli oggetti in essi contenuti in un unico IfcBuildingStorey.

7 Immettere una descrizione del file da esportare.

È possibile scegliere più file di disegno e cambiare tutte le etichette o le descrizioni contemporaneamente.

Definizione delle opzioni di esportazione

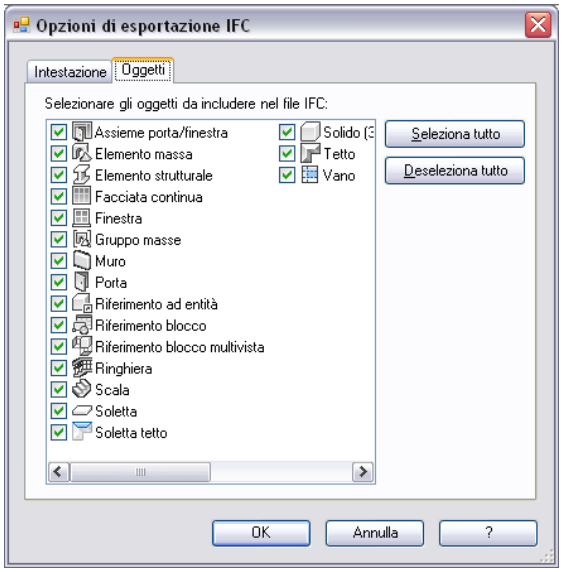
8 Fare clic su Opzioni, quindi sulla scheda Intestazione.



Il nome del disegno attivo sullo schermo viene visualizzato nella scheda Intestazione della finestra di dialogo Opzioni di esportazione IFC. È possibile aggiungere informazioni sul file di disegno da esportare, come la descrizione del disegno, l'autore e il nome della società, i dati di autorizzazione e la posizione geografica dell'edificio. Ad esempio, nella scheda Intestazione, come descrizione di un disegno strutturale, è possibile immettere Struttura per edificio commerciale 152. Quando il file viene visualizzato, questa informazione è visibile nell'intestazione del file IFC.

Per default, gli altri dati vengono esportati insieme al disegno e includono il nome del file di disegno di origine nonché il nome e la versione dell'applicazione in cui i dati sono stati creati.

9 Immettere le informazioni da includere, quindi fare clic sulla scheda Oggetti.



È possibile inoltre selezionare o escludere gli oggetti da esportare con il file di disegno. Quando si visualizza il file IFC, gli unici oggetti inclusi saranno quelli selezionati. Ad esempio è possibile selezionare Soletta ed Elemento strutturale ed escludere dall'esportazione tutti gli altri oggetti.

Quando si specificano le opzioni di esportazione per gli oggetti, sono applicabili i seguenti vincoli:

- La classificazione di un oggetto ha la priorità rispetto al tipo di oggetto. Ad esempio, se si classifica un elemento massa come rampa e quindi si esporta il disegno senza aver prima selezionato Elemento massa nella scheda Oggetto, l'elemento appena classificato non viene incluso nel processo di esportazione.
- Qualsiasi modifica apportata in una delle schede della finestra di dialogo Opzioni di esportazione IFC rappresenta una nuova impostazione di default.
- Per gli oggetti selezionati da esportare, le rappresentazioni di visualizzazione devono essere attive nella configurazione di visualizzazione corrente.

10 Selezionare oggetti da includere fare clic su OK.

11 Fare clic su Esporta.

Esportazione di disegni non appartenenti al progetto

È possibile esportare i disegni creati al di fuori di un progetto di AutoCAD Architecture in un file IFC con o senza riferimenti esterni.

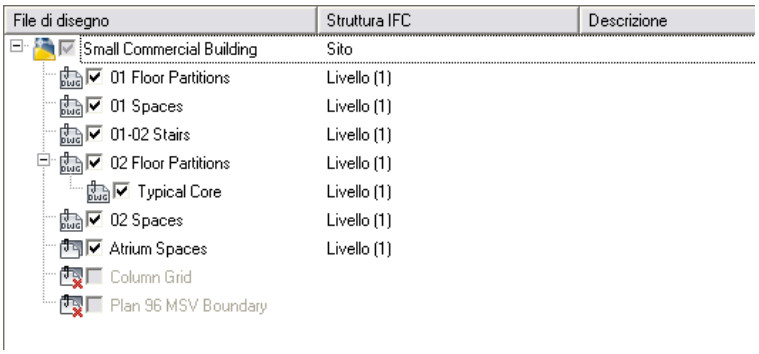
- Se si sta esportando un file di disegno che contiene riferimenti esterni, il file di disegno host è associato per default a (Ifc)Site. Il file (Ifc)Site può contenere oggetti di costruzione e geometria del sito nonché riferimenti esterni.
- Se si esporta un disegno che non contiene alcun riferimento esterno, tutti gli oggetti del disegno saranno contenuti in (Ifc)Building. Il file IFC non conterrà alcun IfcSite o IfcBuildingStorey. Senza IfcSite, le informazioni sulla posizione geografica, come longitudine e latitudine, non potranno essere esportate. Queste informazioni sono contenute nel file LOG. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni generali per l'esportazione dei file di disegno in formato IFC a pagina 160.

Esportazione di un disegno con riferimenti esterni

Per esportare un disegno come file IFC e includere i riferimenti esterni selezionati, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il disegno da esportare deve essere attivo nell'area di disegno. Viene associato per default a (Ifc)Site.

Se per l'esportazione si desidera classificare alcuni oggetti con un tipo diverso, è necessario avere salvato precedentemente il disegno che contiene tali oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Classificazione degli oggetti AEC da esportare a pagina 169.

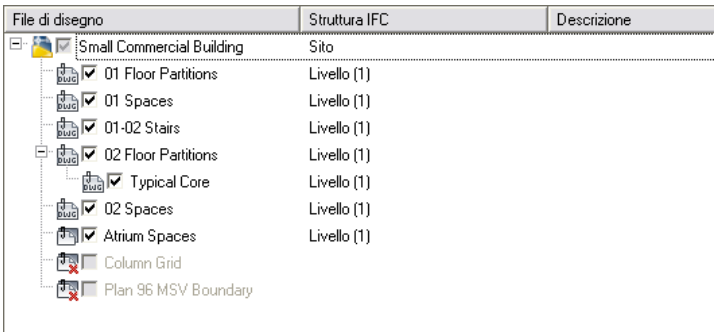
I riferimenti esterni inclusi nel presente disegno sono elencati nella vista struttura sotto il nome del disegno e sono associati per default a Livello (1). Se nel disegno mancano i riferimenti esterni, questi non saranno disponibili nella finestra di dialogo Esporta in IFC. L'icona in corrispondenza del nome file indica che l'xrif non è caricato nel disegno host.



1 Aprire il disegno che si desidera esportare come file IFC.

2 Fare clic su ➤ Esporta ➤ IFC (Industry Foundation Class).

In alternativa immettere IfcExport nella riga di comando, quindi selezionare le opzioni di esportazione.



3 Nella finestra di dialogo Esporta in IFC inserire nel campo Numero progetto il numero di progetto del disegno.

4 Per default il nome del disegno esportato viene visualizzato come Nome progetto. Modificare questo dato se necessario.

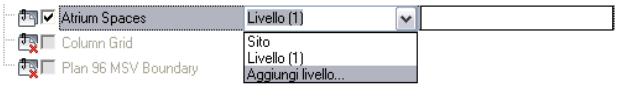
5 Per cambiare il valore di default dell'opzione Crea file IFC con nome, fare clic su Sfoglia e selezionare il file desiderato.

6 In File di disegno selezionare i file che si desidera esportare.

Se si seleziona un riferimento esterno nel livello principale, vengono selezionati anche tutti i riferimenti esterni nidificati all'interno di tale disegno. Espandere il livello principale e selezionare i singoli riferimenti esterni se necessario.

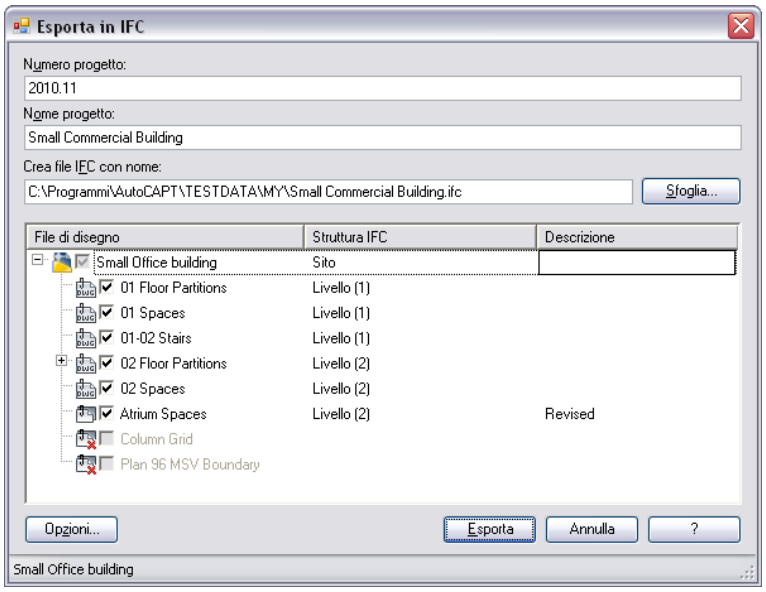
7 Per modificare l'etichetta nella colonna Struttura IFC, selezionare o aggiungere un altro livello nell'elenco a discesa oppure immettere direttamente il testo desiderato nel campo.

Se si desidera visualizzare i riferimenti esterni come livello distinto all'interno del file IFC, specificare etichette identificative diverse. È possibile utilizzare un identificatore, ad esempio Level (1), per più riferimenti esterni al fine di includere gli oggetti in essi contenuti in un unico IfcBuildingStorey.



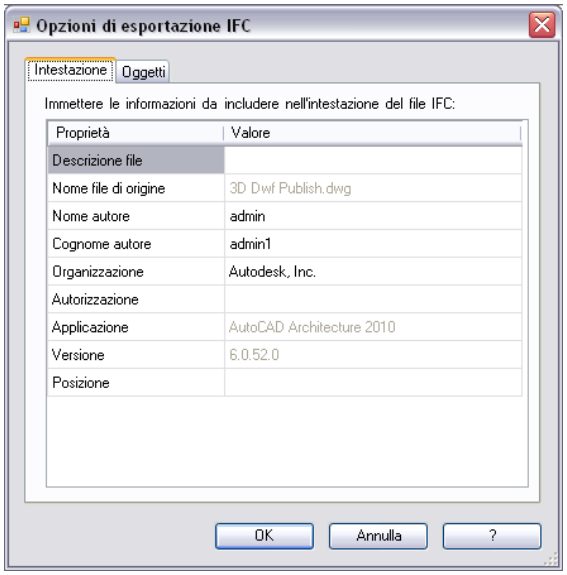
8 Immettere una descrizione del file da esportare.

È possibile scegliere più file di disegno e cambiare tutte le etichette o le descrizioni contemporaneamente.



Definizione delle opzioni di esportazione

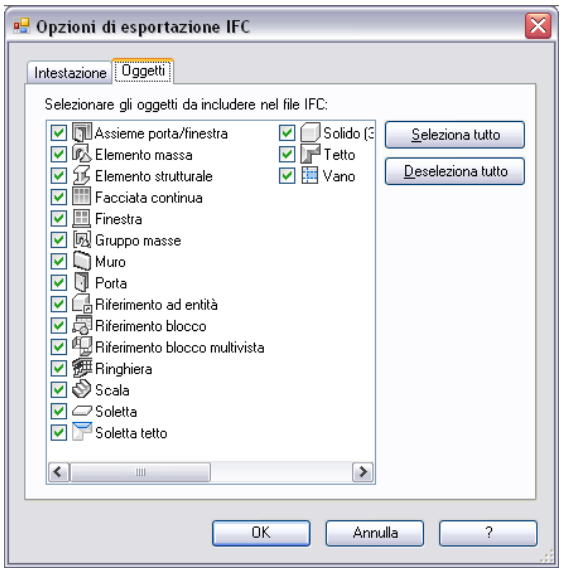
9 Fare clic su Opzioni, quindi sulla scheda Intestazione.



Il nome del disegno attivo sullo schermo viene visualizzato nella scheda Intestazione della finestra di dialogo Opzioni di esportazione IFC. È possibile aggiungere informazioni sul file di disegno da esportare, come la descrizione del disegno, l'autore e il nome della società, i dati di autorizzazione e la posizione geografica dell'edificio. Ad esempio, nella scheda Intestazione, come descrizione di un disegno strutturale, è possibile immettere Struttura per edificio commerciale 152. Quando il file viene visualizzato, questa informazione è visibile nell'intestazione del file IFC.

Per default, gli altri dati vengono esportati insieme al disegno e includono il nome del file di disegno di origine nonché il nome e la versione dell'applicazione in cui i dati sono stati creati.

10 Immettere le informazioni da includere, quindi fare clic sulla scheda Oggetti.



È possibile inoltre selezionare o escludere gli oggetti da esportare con il file di disegno. Quando si visualizza il file IFC, gli unici oggetti inclusi saranno quelli selezionati. Ad esempio è possibile selezionare Soletta ed Elemento strutturale ed escludere dall'esportazione tutti gli altri oggetti.

Quando si specificano le opzioni di esportazione per gli oggetti, sono applicabili i seguenti vincoli:

- La classificazione di un oggetto ha la priorità rispetto al tipo di oggetto. Ad esempio, se si classifica un elemento massa come rampa e quindi si esporta il disegno senza aver prima selezionato Elemento massa nella scheda Oggetto, l'elemento appena classificato non viene incluso nel processo di esportazione.
- Qualsiasi modifica apportata in una delle schede della finestra di dialogo Opzioni di esportazione IFC rappresenta una nuova impostazione di default.
- Per gli oggetti selezionati da esportare, le rappresentazioni di visualizzazione devono essere attive nella configurazione di visualizzazione corrente.

11 Selezionare oggetti da esportare, quindi fare clic su OK.

12 Fare clic su Esporta.

Esportazione di un disegno senza riferimenti esterni

Per esportare un disegno senza riferimenti esterni come file IFC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il disegno da esportare deve essere attivo nell'area di disegno. Viene associato per default a (Ifc)Building.

Se per l'esportazione si desidera classificare alcuni oggetti con un tipo diverso, è necessario avere salvato precedentemente il disegno che contiene tali oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Classificazione degli oggetti AEC da esportare a pagina 169.

1 Aprire il disegno che si desidera esportare come file IFC.

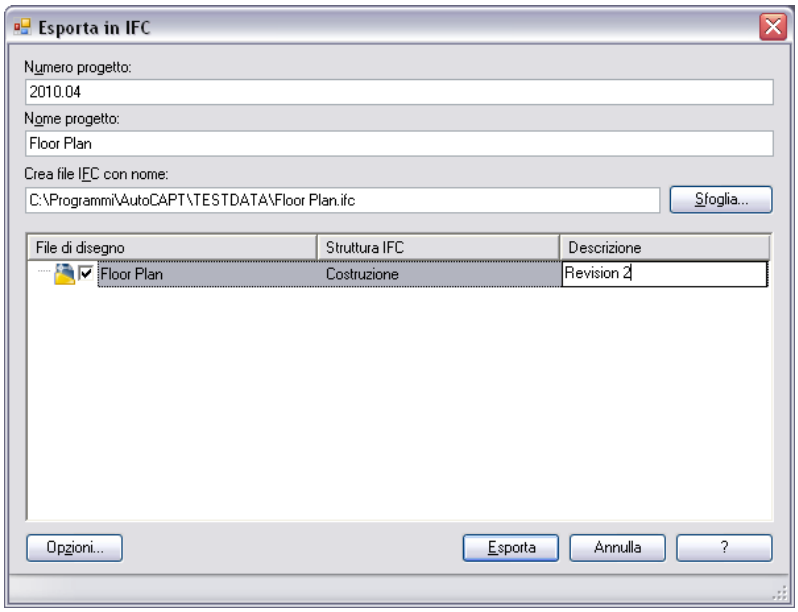
2 Fare clic su ➤ Esporta ➤ IFC (Industry Foundation Class).

In alternativa immettere IfcExport nella riga di comando, quindi selezionare le opzioni di esportazione.

3 Nella finestra di dialogo Esporta in IFC inserire nel campo Numero progetto il numero di progetto del disegno.

4 Per default il nome del disegno esportato viene visualizzato come Nome progetto. Modificare questo dato se necessario.

5 Se si desidera cambiare la destinazione di default per l'esportazione del file IFC, fare clic su Sfoglia e selezionare il file desiderato.

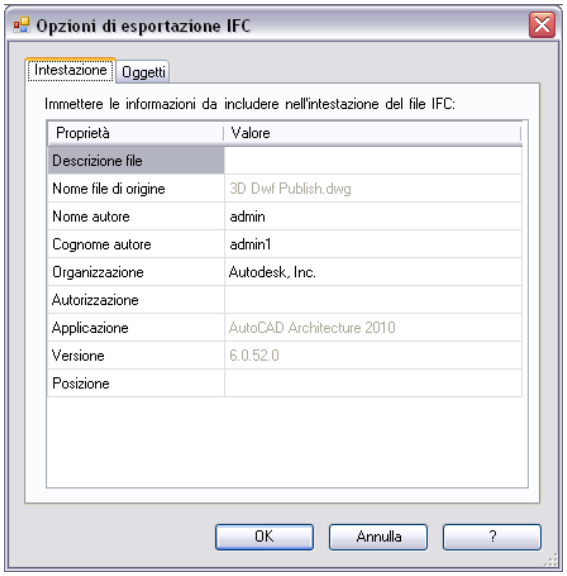


6 Immettere una descrizione del file da esportare.

È possibile scegliere più file di disegno e cambiare tutte le etichette o le descrizioni contemporaneamente.

Definizione delle opzioni di esportazione

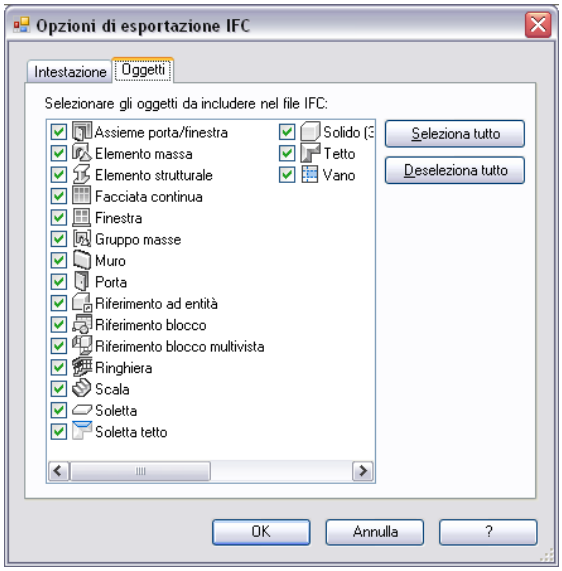
7 Fare clic su Opzioni, quindi sulla scheda Intestazione.



Il nome del disegno attivo sullo schermo viene visualizzato nella scheda Intestazione della finestra di dialogo Opzioni di esportazione IFC. È possibile aggiungere informazioni sul file di disegno da esportare, come la descrizione del disegno, l'autore e il nome della società, i dati di autorizzazione e la posizione geografica dell'edificio. Ad esempio, nella scheda Intestazione, come descrizione di un disegno strutturale, è possibile immettere Struttura per edificio commerciale 152. Quando il file viene visualizzato, questa informazione è visibile nell'intestazione del file IFC.

Per default, gli altri dati vengono esportati insieme al disegno e includono il nome del file di disegno di origine nonché il nome e la versione dell'applicazione in cui i dati sono stati creati.

8 Immettere le informazioni, quindi fare clic sulla scheda Oggetti.



È possibile inoltre selezionare o escludere gli oggetti da esportare con il file di disegno. Quando si visualizza il file IFC, gli unici oggetti inclusi saranno quelli selezionati. Ad esempio è possibile selezionare Soletta ed Elemento strutturale ed escludere dall'esportazione tutti gli altri oggetti.

Quando si specificano le opzioni di esportazione per gli oggetti, sono applicabili i seguenti vincoli:

- La classificazione di un oggetto ha la priorità rispetto al tipo di oggetto. Ad esempio, se si classifica un elemento massa come rampa e quindi si esporta il disegno senza aver prima selezionato Elemento massa nella scheda Oggetto, l'elemento appena classificato non viene incluso nel processo di esportazione.
- Qualsiasi modifica apportata in una delle schede della finestra di dialogo Opzioni di esportazione IFC rappresenta una nuova impostazione di default.
- Per gli oggetti selezionati da esportare, le rappresentazioni di visualizzazione devono essere attive nella configurazione di visualizzazione corrente.

9 Selezionare oggetti da esportare, quindi fare clic su OK.

10 Fare clic su Esporta.

Classificazione degli oggetti AEC da esportare

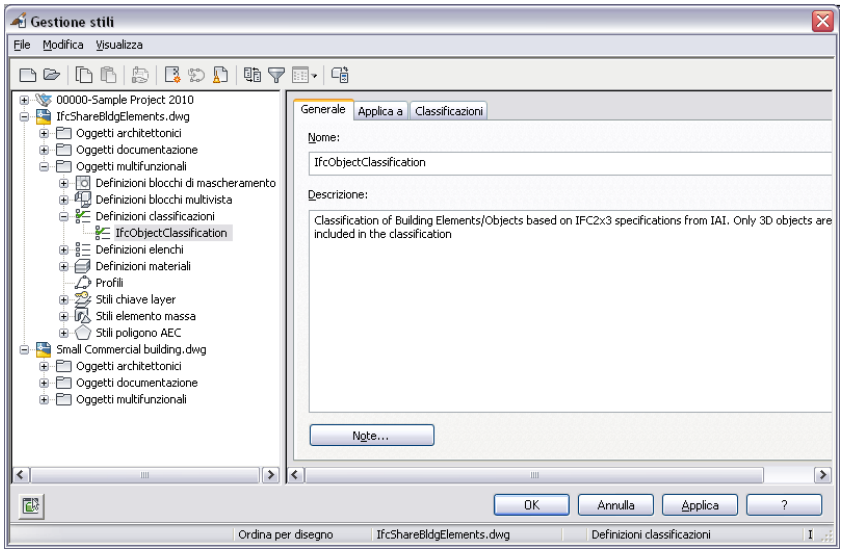
L'utilizzo delle definizioni di classificazione consente di assegnare tipi diversi agli oggetti tridimensionali AEC. Tale funzionalità è utile per esportare l'oggetto del disegno come altro tipo di oggetto nel file IFC. Ad esempio è possibile disegnare un elemento massa, quindi classificarlo come tipo di oggetto specifico. Per

ulteriori informazioni sull'assegnazione di classificazioni agli oggetti, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

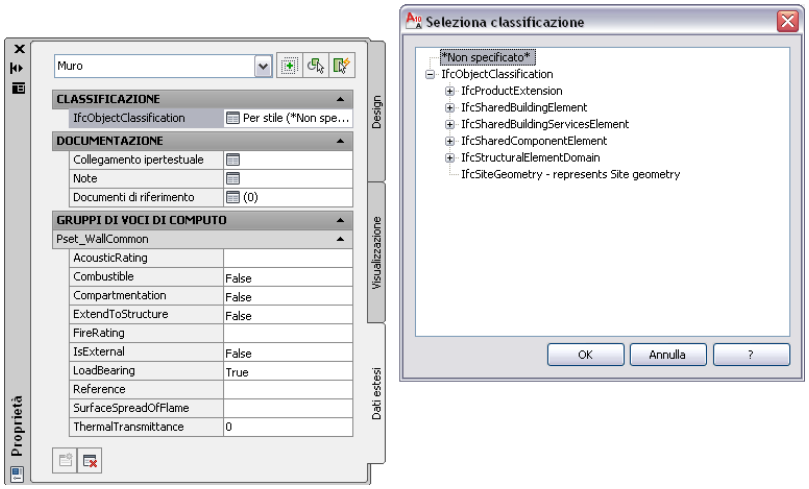
Nel software è disponibile una cartella, contenente le classificazioni utilizzabili per gli oggetti al momento dell'esportazione, che si trova in Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\Autodesk\ACD-A 2010\ita\Styles.

Utilizzare questa procedura per classificare un oggetto 3D AEC che si desidera visualizzare come un oggetto di tipo diverso nel file IFC.

1. Aprire il disegno che contiene gli oggetti che si desidera classificare per l'esportazione.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. In Gestione stili, fare clic su (apri disegno).
4. Nella finestra di dialogo Apri disegno, selezionare *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\IfcProductExtension.dwg* o *IfcShareBldgElements.dwg*, quindi fare clic su Apri.
5. In Gestione stili espandere il di disegno IFC, quindi Oggetti multifunzionali e infine Definizioni classificazioni.



6. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizione classificazioni, quindi scegliere Copia.
7. Selezionare il disegno nel quale aggiungere le classificazioni IFC (il disegno aperto nel passaggio 1), fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
8. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
9. Nell'area di disegno selezionare gli oggetti da classificare, aprire il riquadro proprietà, quindi fare clic sulla scheda Dati estesi.
10. Fare clic sul pulsante in corrispondenza di IFCObjectClassification.



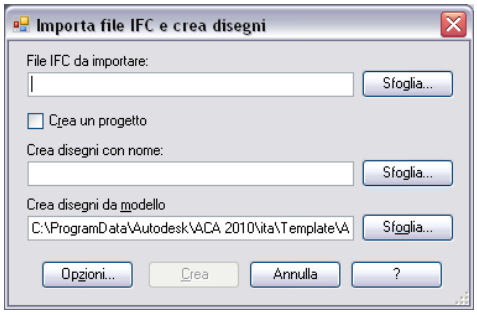
11 Nella finestra di dialogo Seleziona classificazione selezionare la classificazione, quindi fare clic su OK.

12 Salvare il disegno prima di esportarlo in un file IFC. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni generali per l'esportazione dei file di disegno in formato IFC a pagina 160.

IMPORTANTE Salvare il file di disegno con le classificazioni prima di esportarlo come disegno host o come riferimento esterno.

Importazione di file IFC

Quando si importa un file IFC, vengono creati file di disegno per ogni parte della struttura del progetto IFC. Verrà creato un riferimento esterno in un file host principale che rappresenta l'intero file IFC. Al termine del processo di importazione viene inoltre creato un file LOG in cui sono presenti un oggetto e i dati relativi alla posizione geografica. Il file viene salvato nello stesso percorso del file IFC importato. È possibile importare i file IFC in un progetto di AutoCAD Architecture o come disegni indipendenti.



Se al termine dell'importazione di un file IFC si desidera visualizzare componenti di visualizzazione degli oggetti quali superfici o vani, può essere necessario attivarli. Per ulteriori informazioni, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552.

Durante l'importazione di un file IFC, è necessario specificare un nome per il disegno creato dal file IFC. Questo disegno contiene solo riferimenti esterni. Ad esempio, se si importa ad esempio un file IFC e lo si denomina Small Office Building, verrà creato un file denominato Small Office Building.dwg che contiene

tutti i riferimenti esterni corrispondenti ad ogni elemento della struttura di progetto del file IFC. Durante il processo di importazione, avviene quanto segue:

- Se nel file IFC era presente un disegno del sito, questo viene creato con i dati di campo. Se al file IfcSite non è assegnato alcun nome, viene creato un file di disegno del sito a cui viene aggiunto –Site. Se nel file IFC è stato specificato un nome IfcSite, viene creato un disegno di default con il nome Site.dwg. La posizione geografica è importata per default se il file IfcSite contiene la latitudine e la longitudine del sito. I dati geografici di un disegno con più riferimenti esterni vengono determinati in base al disegno host. Questa informazione è visualizzata nella finestra di dialogo Posizione geografica. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione delle informazioni sulla posizione geografica nella Guida in linea di AutoCAD.
- Il processo di importazione contente di applicare automaticamente un nome al progetto o al file di disegno:

Se il file IFC è importato come...	Procedere nel modo seguente...
Un progetto di AutoCAD Architecture	Il nome IfcBuilding viene utilizzato con il nome progetto. In AutoCAD Architecture come nome IfcBuilding viene utilizzato il nome progetto specificato nella finestra di dialogo Esporta in IFC. Ciò avviene quando si importa un file IFC creato originariamente in AutoCAD Architecture.
Disegni non appartenenti al progetto	Al nome del disegno creato viene aggiunto il nome del progetto originario. Utilizzando l'esempio Small Office Building, il nome del disegno sarà Small Office Building-Commercial Project.dwg poiché Commercial Project è il nome IfcBuilding presente nel file IFC.

- Viene creato un disegno per ogni IfcBuildingStorey contenuto nel file IFC. I file vengono creati e denominati aggiungendo il nome dell'IfcStorey al nome del disegno. Nel file di progetto vengono creati riferimenti a questi file.
- Gli oggetti nei file con colori impostati su 0, 0, 0 o 255, 255, 255 vengono visualizzati per default con l'indice ACI (AutoCAD Color Index) 7 assegnato.

Oggetti architettonici e IFC

Come illustrato nella tabella riportata di seguito, la maggior parte degli oggetti di costruzione comunemente utilizzati importati da un file IFC vengono creati come oggetti di AutoCAD Architecture corrispondenti nel file di disegno di destinazione. Tuttavia, nel caso in cui per un oggetto IFC con una geometria complessa non sia presente una corrispondenza diretta con i componenti della controparte di AutoCAD Architecture, viene generato un blocco di visualizzazione personalizzato nella rappresentazione di visualizzazione del modello. Pertanto, la geometria 3D nella rappresentazione di visualizzazione Modello non sempre corrisponde esattamente alla rappresentazione di visualizzazione Piano. Per ulteriori informazioni, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552.

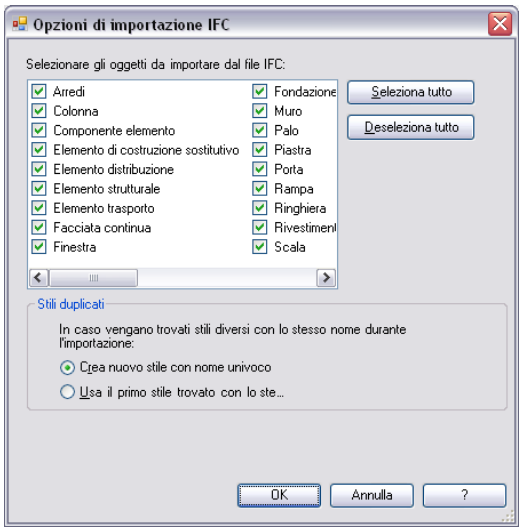
Quando si importa un oggetto	In AutoCAD Architecture viene creato...
IfcBeam	Trave
IfcColumn	Colonna
IfcCurtainWall	Facciata continua
IfcDoor	Porta
IfcElementAssembly	Blocco multivista

Quando si importa un oggetto	In AutoCAD Architecture viene creato...
IfcOpening	Apertura
IfcMember	Telaio
IfcRailing	Blocco multivista
IfcRamp	Blocco multivista
IfcRoof (oggetto con geometria)	Blocco multivista
IfcSlab	Soletta
IfcSlab (oggetto con un tipo di tetto predefinito o un gruppo di solette che formano un tetto spiovente)	Soletta del tetto
IfcSpace	Vano
IfcStair	Blocco multivista
IfcWall	Muro
IfcWallStandardCase (muro diritto con spessore uniforme)	Muro
IfcWindow	Finestra
IfcBuildingElementProxy (ad esempio oggetti IFC che rappresentano l'arredamento)	Blocco multivista

Quando si importano tutti gli altri oggetti IFC con una rappresentazione geometrica 3D (ad esempio, gli oggetti IFC che rappresentano tubi o condotti), AutoCAD Architecture crea un blocco multivista.

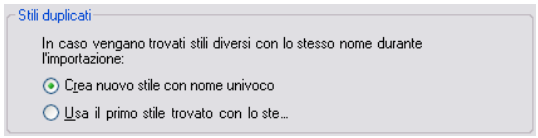
Opzioni per l'importazione di oggetti AEC

Quando si importa un file IFC, è possibile specificare gli oggetti da importare. Ad esempio, se si desidera creare un file di disegno in cui siano visualizzate solo le facciate continue rilevate nel file IFC, è possibile eliminare tutti gli altri oggetti elencati nella finestra di dialogo Opzioni di importazione IFC. Quando viene visualizzato il disegno, gli unici oggetti inclusi saranno quelli precedentemente selezionati.



I nomi di stile salvati nel file IFC vengono visualizzati nel riquadro proprietà e in Gestione stili. Se nel file IFC non vi sono nomi di stile specifici, questi vengono creati aggiungendo un numero in ordine crescente, ad esempio IFCSTYLE(0).

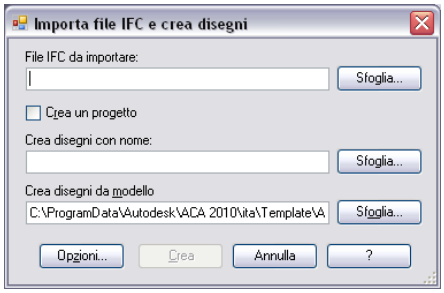
Se nel file IFC vi sono più stili con lo stesso nome, è possibile specificare come e quando creare gli stili. I nomi degli stili possono essere visualizzati con un suffisso numerico crescente o con il primo nome disponibile durante l'importazione, indipendentemente dal fatto che gli stili siano gli stessi.



Importazione di un file IFC

Per importare un file IFC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si seleziona un file IFC da importare, è possibile specificare se creare i disegni in un progetto di AutoCAD Architecture o come gruppi di disegni autonomi.

1 Scegliere ➤ Esporta ➤ IFC (Industry Foundation Class).



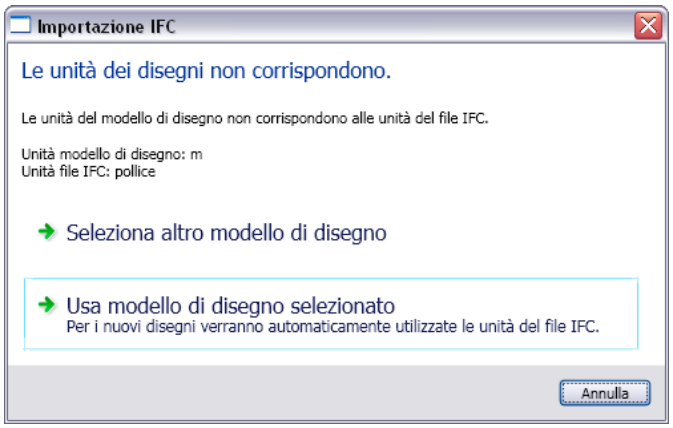
2 Nella finestra di dialogo Importa file IFC e crea disegni, fare clic su Sfoglia per scegliere il file IFC da importare, quindi selezionarlo.

3 Specificare se il file importato appartiene ad un progetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Importare il file e creare un progetto e i disegni di progetto.	Selezionare Crea un progetto, quindi immettere un nome per Crea progetto nella cartella oppure fare clic su Sfoglia e selezionare la cartella desiderata. I disegni vengono importati con la struttura di un progetto di AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni, vedere Concetti di gestione dei disegni a pagina 210.
Importare il file come disegni indipendenti.	Immettere un nome di disegno nella casella Crea disegni con nome oppure fare clic su Sfoglia e selezionare il file desiderato. A meno che diversamente specificato, il disegno viene creato nello stesso percorso del file IFC.

4 Se si desidera modificare il valore di default nella casella Crea disegni da modello, fare clic su Sfoglia e selezionare il file DWT desiderato.

Se il modello (DWT) scelto non presenta le stesse unità del file IFC importato, è possibile scegliere di continuare con il modello oppure selezionarne un altro. Se si sceglie di continuare con il modello selezionato, le unità del file IFC sovrascriveranno le unità nel file del modello.



NOTA Il modello selezionato diventa il nuovo modello di default.

5 Scegliere Opzioni per specificare le opzioni di importazione, quindi fare clic su OK:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Per scegliere gli oggetti specifici da importare, modificare il valore di default di tutti gli oggetti.	In Selezionare gli oggetti da importare dal file IFC, selezionare gli oggetti da importare e deselezionare gli oggetti da omettere. Fare clic su Seleziona tutto e Deseleziona tutto per assistere con la selezione. Per ulteriori informazioni, vedere Opzioni per l'importazione di oggetti AEC a pagina 173.
Creare un nuovo nome di stile che corrisponda ad ogni istanza di un nome di stile nel file IFC.	Selezionare Crea nuovo stile con nome univoco. Per ulteriori informazioni, vedere Opzioni per l'importazione di oggetti AEC a pagina 173. Se sono presenti più occorrenze dello stesso nome di stile, alla fine del nome viene visualizzato un numero crescente.
Utilizzare la prima istanza del nome di stile per tutti gli oggetti.	Selezionare Usa il primo stile trovato con lo stesso nome. Per ulteriori informazioni, vedere Opzioni per l'importazione di oggetti AEC a pagina 173.

6 Fare clic su Crea:

Se...	Procedere nel modo seguente...
si era specificato di creare disegni di progetto al momento dell'importazione del file IFC	Quando viene aperto il Navigatore progetto, l'area viene visualizzata automaticamente. Utilizzare il Navigatore progetto per sfogliare i disegni di progetto creati durante l'importazione. Per ulteriori informazioni, vedere Flusso di lavoro per un ambiente di progetto a pagina 209.
Sono stati creati disegni non appartenenti al progetto e si desidera visualizzare il disegno del livello principale.	Fare clic su Sì.
Sono stati creati disegni di progetto al di fuori di un progetto di AutoCAD Architecture e si desidera visualizzare un altro disegno.	Fare clic su No.

Se un componente di un oggetto non viene visualizzato dopo l'importazione di un file IFC, aprire la rappresentazione di visualizzazione dell'oggetto. Nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea attivare il componente di visualizzazione selezionando l'icona a forma di lampadina in Visibile. Per ulteriori informazioni, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552.

IMPORTANTE Se la memoria viene esaurita durante l'importazione, verrà visualizzato un messaggio nella riga di comando e il processo di importazione verrà interrotto. Se si continua ad utilizzare AutoCAD Architecture in queste condizioni il lavoro potrebbe risultarne compromesso. Chiudere l'applicazione e riavviarla. Sarà quindi possibile riprovare ad importare dopo:

- La chiusura di tutte le applicazioni.
- La selezione degli oggetti da importare nella finestra di dialogo Opzioni di importazione IFC.
- Il passaggio ad un sistema a 64 bit.

Importazione di componenti di costruzione da Autodesk Inventor

AutoCAD Architecture 2010 consente l'importazione di dati da Autodesk Inventor. Questa funzione consente ai progettisti di componenti di sistemi meccanici prodotti e di elementi architettonici di esportare geometria di design senza perdere dati. I dati possono quindi essere importati da architetti che progettano edifici e sistemi meccanici con AutoCAD Architecture.

In precedenza l'esportazione del componente di un edificio da Inventor implicava una perdita parziale di informazioni in seguito all'importazione dei dati in AutoCAD Architecture. La perdita di alcune informazioni può essere necessaria per proteggere la proprietà intellettuale del progettista dell'elemento prodotto o per ridurre la complessità e le dimensioni dei dati convertiti in un modello procedurale o ingegneristico. Per raggiungere il livello desiderato di informazioni dei dati esportati, in Inventor viene eseguita una riduzione personalizzata dei dati del modello architettonico e ingegneristico.

Requisiti di esportazione in Autodesk Inventor

Per importare correttamente il componente di costruzione in AutoCAD Architecture, è necessario predisporlo preventivamente all'importazione in Autodesk Inventor e salvarlo come file di scambio Autodesk (*.adsk). Per ulteriori informazioni, consultare Manuale dell'utente di Inventor.

Formato di importazione

Quando si importa un componente di costruzione di Inventor in AutoCAD Architecture, è possibile scegliere se il componente viene importato come blocco multivista o come blocco.

Modifica dell'UCS durante l'importazione

Quando si importano componenti di costruzione da Inventor a AutoCAD Architecture, è possibile modificare l'UCS originale. Ad esempio, un componente di costruzione può essere stato progettato in Inventor utilizzando un sistema di coordinate con gli assi X e Z come assi del piano suolo orizzontale e l'asse Y come asse verticale. Quando si eseguono importazioni in AutoCAD Architecture tuttavia, è necessario un sistema di coordinate differente con gli assi X e Y come assi del piano suolo orizzontale e l'asse Z come asse verticale, al fine di evitare l'importazione con posizionamento del componente non corretto. In tal caso, è possibile modificare l'UCS durante l'importazione della parte.

Reimportazione di componenti

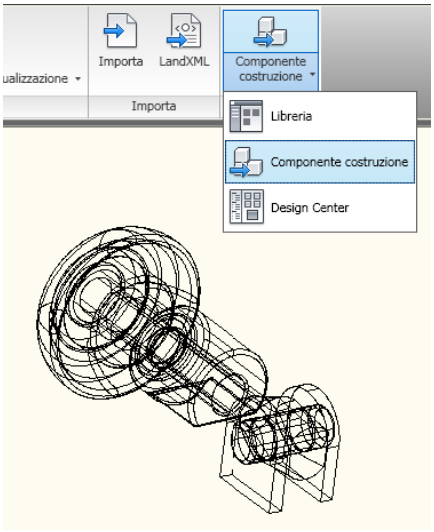
Se un componente di costruzione è stato importato in AutoCAD Architecture ed è stata eseguita una nuova modifica al file originale, al momento della reimportazione è possibile scegliere che il blocco multivista o il blocco esistente viene sovrascritto con il componente aggiornato o se la nuova versione deve essere importata come nuovo blocco o blocco multivista.

Importazione di un componente di costruzione in AutoCAD Architecture

Utilizzare questa procedura per importare un componente di costruzione di Inventor in AutoCAD Architecture.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria ➤ Componente costruzione .

Inserimento di un componente di Inventor come blocco multivista



2. Nella finestra di dialogo Importa componente costruzione, selezionare il formato di file di scambio Autodesk (*.adsk) da importare.
3. Selezionare se si desidera importare il componente come blocco o blocco multivista.

   In tal modo viene aperta la finestra di dialogo in cui è possibile specificare nome, descrizione e modificare l'orientamento del blocco o del blocco multivista durante l'inserimento.

4 Quando si inserisce un solo blocco, l'immagine nel visualizzatore sarà il blocco inserito, ad esempio anteriore, superiore, ecc. In tutte le viste assonometriche viene inserito un blocco 3D.

Se necessario utilizzare ViewCube nella finestra di anteprima per visualizzare il componente nella vista desiderata.

5 Utilizzare i pulsanti Ruota per ruotare il modello attorno all'asse X, Y o Z quando lo si inserisce nel disegno.

6 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Se si inserisce un blocco multivista, fare clic su Aggiungi. Quindi specificare il punto di inserimento nel disegno.
- Se si inserisce un blocco, per inserire il riferimento di blocco, fare clic su Inserisci oppure Inserisci tutti per inserire il riferimento di blocco più rappresentazioni grafiche separate di tutte le direzioni di vista. Quest'ultima opzione è consigliata quando si vuole costruire una libreria blocchi e aggiungere ad essa il blocco. Quindi specificare il punto di inserimento, la scala X e Y e la rotazione.

A seconda del fatto che un componente sia stato inserito come block o blocco multivista, sono disponibili varie opzioni per la modifica in AutoCAD Architecture. Per informazioni sui blocchi multivista, vedere Blocchi multivista a pagina 2013. Per informazioni sui blocchi, vedere Creazione e utilizzo dei blocchi (Simboli) nella Guida in linea di AutoCAD.

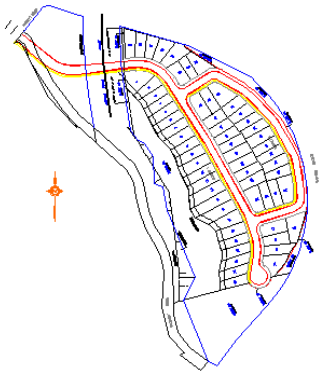
Importazione di dati LandXML

È possibile importare i dati LandXML e convertirli in oggetti. LandXML è il formato XML standard per i dati di ingegneria civile e di rilevamento utilizzati nei settori dei trasporti e dello sviluppo del territorio. Il formato di dati LandXML è adatto all'archiviazione delle informazioni a lungo termine e rappresenta un formato standard per il trasferimento elettronico dei progetti.

Con LandXML, i professionisti del settore edilizio possono ottimizzare l'utilizzo dei dati dalla fase di progettazione fino alla costruzione, nonché per la programmazione e la manutenzione grazie all'impiego di un formato che può essere letto da numerose applicazioni.

I file LandXML si basano sullo schema LandXML, ovvero una definizione di schema XML per i dati civili e di rilevamento.

Layout di un'area residenziale in Autodesk® Land Desktop



NOTA Per ulteriori informazioni su LandXML, visitare il sito Web all'indirizzo *http://www.landxml.org*.

Non è possibile convertire oggetti AutoCAD Architecture in dati LandXML o esportare file DWG in formato LandXML.

Versione dello schema

Per importare file LandXML, è necessario crearli con lo schema LandXML versione 1.1. Non è possibile importare i file LandXML creati con versioni precedenti di LandXML, ad esempio con la versione 0.88. È possibile scaricare la versione più recente dello schema LandXML dal sito *http://www.landxml.org*.

Tipi di dati supportati

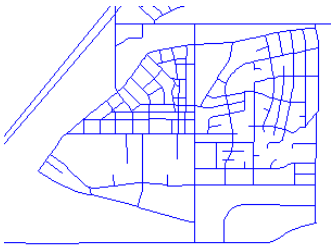
AutoCAD Architecture consente di leggere e convertire i seguenti tipi di dati LandXML:

- Lotti
- Punti COGO
- Superfici

Lotti

I lotti sono forme bidimensionali create tramite linee chiuse, archi e polilinee. Quando si importa un lotto, per la conversione vengono utilizzati il nome del lotto nonché le linee (segmenti) e le curve (archi) che ne formano il contorno.

Layout dei lotti di una strada in Autodesk® Land Desktop



I lotti possono essere convertiti in vani o polilinee. Quando i lotti vengono convertiti in vani, è possibile definire lo stile di vano applicato ai vani generati. Per il nome del vano viene utilizzato il nome del lotto. Quando si converte il lotto in una polilinea, il nome del lotto non viene riutilizzato.

Dati dei lotti in LandXML

```
<Parcel name="444" area="12846.9020">
    <Center>325.15651476 409.45999549</Center>
    <CoordGeom>
        <Line>
            <Start>304.67904916 281.77993878</Start>
            <End>401.62704976 468.02002165</End>
        </Line>
        <Line>
            <Start>401.62704976 468.02002165</Start>
            <End>269.16344536 478.58002603</End>
        </Line>
        <Line>
            <Start>269.16344536 478.58002603</Start>
            <End>304.67904916 281.77993878</End>
        </Line>
    </CoordGeom>
</Parcel>
```

Punti COGO (geometria coordinate)

È possibile importare punti COGO (geometria coordinate) LandXML e convertirli in punti AutoCAD.

Gli ingegneri civili creano i punti COGO per individuare le località dei rilevamenti cruciali. Un punto COGO può essere un punto di riferimento del progetto, ad esempio un riferimento comune utilizzato da tutto il team di ingegneri civili e in base al quale vengono calcolate tutte le quote cruciali.

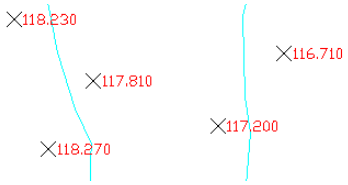
NOTA Generalmente, un file LandXML contiene un elevato numero di punti COGO. Nella maggiore parte dei casi è necessario solo un numero ridotto di punti per il disegno. Non è necessario importare tutti i punti COGO, ma solo quelli che hanno una funzione particolare nel disegno.

I punti COGO rappresentano la base di qualsiasi progetto di ingegneria civile o di rilevamento. In Land Desktop è possibile utilizzare le chiavi di descrizione per posizionare i punti nel disegno inserendo i simboli in layer specifici. Quando si importa un file LandXML è possibile associare i punti selezionati al layer corrispondente.

Quando si importa un punto COGO, tale punto viene definito dalle coordinate sotto forma di "coordinate nord/est" o "prospetto coordinate nord/est".

Ad esempio, un punto COGO potrebbe essere rappresentato nel seguente modo: *<CgPOINT NAME="1" DESC="MYPOINT">248.04605951 359.53997314 1.000000</CgPOINT>*.

Punti COGO su una mappa



NOTA Per individuare i punti, in Autodesk Land Desktop vengono utilizzati due sistemi di coordinate: X/Y e nord/est. Quando si inizia un nuovo progetto, questi valori sono impostati su 0 per default, in modo che la coordinata Y corrisponda alla coordinata nord e la coordinata X corrisponda alla coordinata est. Se non vengono eseguite modifiche in Land Desktop prima di esportare un disegno in LandXML, il valore della coordinata nord esportato corrisponderà al valore della coordinata Y e il valore della coordinata est esportato corrisponderà al valore della coordinata X.

Superfici

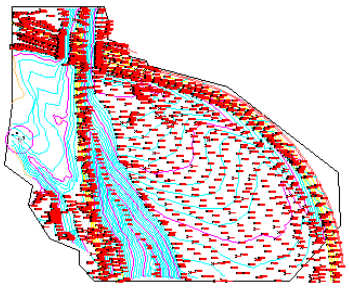
La maggior parte dei progetti di ingegneria civile e di rilevamento prevede la raccolta di informazioni di prospetto per la generazione delle curve di livello della superficie, che rappresentano un modello della superficie del terreno. Le superfici in LandXML sono formate da numerose facce che possono essere di tipo TIN (Triangular Irregulated Networks) o quadrilateri. Generalmente i punti e le curve di livello sono componenti principali delle informazioni sulla superficie originale e sono integrati da linee di interruzione e contorni. È possibile creare una superficie in LandXML e importarla. Tale superficie viene convertita in un elemento massa di forma irregolare.

Nei seguenti casi, l'importazione di superfici può generare errori oppure può non essere eseguita:

- Superfici con facce verticali
- Superfici con minuscole interruzioni tra le singole facce
- Superfici con facce molto strette

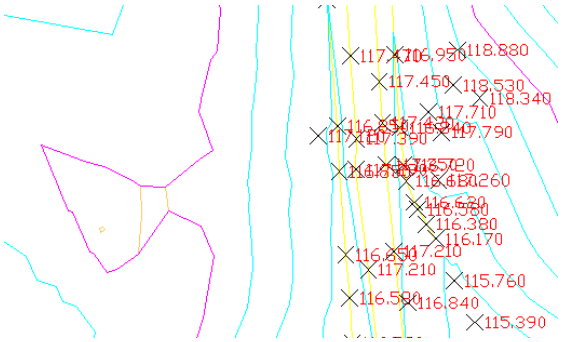
Se l'importazione non riesce, nella riga di comando viene visualizzato un messaggio di errore per informare che non è stato possibile creare elementi massa dal terreno.

Modello di superficie in Autodesk® Land Desktop



Generalmente, un modello di superficie è una struttura complessa definita da numerosi punti e facce. Quando si converte un modello di superficie in un elemento massa di forma irregolare, i punti e le facce vengono fusi in un corpo elemento massa composto.

Dettagli del modello di superficie



Gli elementi massa di forma irregolare contengono un elevato numero di grip. La visualizzazione di tutti i grip può rallentare le prestazioni, oltre ad essere superflua per l'utilizzo dell'elemento massa. I grip sugli elementi massa possono essere visualizzati in due modi:

- Per default, i grip su un elemento massa di forma irregolare sono visualizzati solo se in ciascun elemento ne sono presenti meno di 2000.
- È possibile disattivare completamente la visualizzazione dei grip nel disegno facendo clic su Formato ➤ Opzioni, quindi deselezionando Attiva grip in Grip nella scheda Selezione.

Le superfici dello schema LandXML contengono informazioni su nome, tipo, area 2D e 3D e prospetti minimo e massimo della superficie, Contengono inoltre informazioni su tutti i punti e le facce che formano la superficie. Le informazioni sulla superficie vengono fuse in un corpo elemento massa composto, che può avere migliaia di facce. L'applicazione di un tratteggio di superficie o di una mappa di composizione ad un elemento massa complesso può richiedere parecchio tempo.

Dati della superficie in LandXML

```
<Surfaces>
    <Surface name="Area1" desc="Area1">
        <Definition surfType="TIN" area2DSurf="73335.0380" area3DSurf="188927.3561"
            elevMax="127.6600" elevMin="0.0000">
            <Pnts>
                <P id="1">4838972.630000 315816.970000 116.4700</P>
                <P id="2">4838971.920000 315797.470000 117.6300</P>
                <P id="3">4838965.720000 315798.350000 117.5900</P>
                <P id="4">4838968.400000 315818.170000 116.4000</P>
                ...
            </Pnts>
            <Faces>
                <F>534 214 533</F>
                <F>88 2 3</F>
                <F>256 255 240</F>
                ...
            </Faces>
        </Definition>
    </Surface>
</Surfaces>
```

Convalida file

Quando si importa un file LandXML, il file viene automaticamente convalidato prima di essere importato e aperto. Per poter essere utilizzato, il file LandXML deve essere conforme alla definizione dello schema LandXML versione 1.1.

Importazione di dati LandXML

Per importare dati LandXML, attenersi alla procedura descritta di seguito.

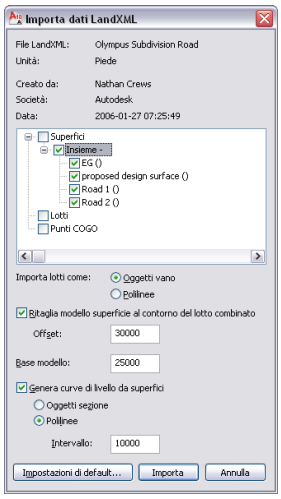
Quando si importa un file LandXML, è possibile selezionare diversi tipi di oggetti da importare. Per un elenco completo, vedere Tipi di dati supportati a pagina 179. In base al tipo di oggetto, è possibile definire parametri di conversione aggiuntivi. Ad esempio, se si desidera importare lotti LandXML, è possibile specificare se devono essere convertiti in oggetti vano o polilinee standard.

NOTA I file LandXML contengono informazioni sulle unità di misura del disegno. Quando si importa un file LandXML in un disegno con unità di misura diverse, i dati LandXML vengono convertiti nelle unità di misura utilizzate nel file DWG corrente. Se si importa un file LandXML che utilizza i metri come unità di misura in un disegno misurato in millimetri, le coordinate risultanti potrebbero superare l'intervallo entro il quale è possibile eseguire calcoli precisi.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Importa ➤ XML terreno.
2. Selezionare un file LandXML da importare e fare clic su Apri.

   NOTA Se è stato selezionato un file LandXML non valido, ad esempio un file XML che non è basato sullo schema LandXML oppure un file XML basato su una versione dello schema LandXML precedente alla versione 1.1, viene visualizzato un messaggio di errore e non è possibile importare il file. Selezionare un altro file compatibile con lo schema LandXML versione 1.1 oppure aggiornare il file esistente di conseguenza.

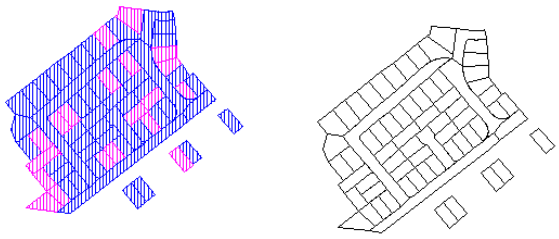
3. Selezionare le opzioni di importazione.



Per...	Procedere nel modo seguente...
Importare superfici da un file LandXML	Selezionare Superfici. Questa operazione consente di selezionare tutte le superfici del file importato. Per importare solo singole superfici, espandere Superfici, quindi espandere Insieme e selezionare le superfici da importare.
Importare lotti da un file LandXML	Selezionare Lotti. Questa operazione consente di selezionare tutti i lotti del file importato. Per importare solo singoli lotti, espandere Lotti, quindi espandere Insieme e selezionare i lotti da importare.
Importare punti COGO da un file LandXML	Selezionare Punti COGO. Questa operazione consente di selezionare tutti i punti COGO del file importato. Per importare solo singoli punti, espandere Punti COGO, quindi espandere Insieme e selezionare i punti da importare.

4 Durante l'importazione di lotti, selezionare Oggetti vano o Polilinee per specificare la modalità di conversione desiderata.

Lotti convertiti in vani (sinistra) e polilinee (destra)



5 Per ritagliare il modello di una superficie utilizzando l'unione booleana di tutti i lotti come contorno del modello, selezionare Ritaglia modello superficie al contorno del lotto combinato.

Se la casella di controllo è selezionata, è possibile specificare anche un valore di offset dal contorno.

6 Specificare un valore per Base modello.

Questa opzione consente di creare un'estrusione del contorno esterno della superficie dal valore specificato, partendo dal punto della superficie più basso.

7 Per generare curve di livello dai dati di superficie importati, selezionare Genera curve di livello da superfici.

NOTA Per visualizzare le superfici reali dell'elemento massa convertito, quale un modello TIN, è possibile visualizzare l'elemento massa senza l'ombreggiatura Gouraud.

8 Specificare come si desidera creare le curve di livello selezionando Polilinee oppure Oggetti sezione.

9 Specificare il valore dell'intervallo per la spaziatura verticale delle curve di livello.

NOTA Poiché gli oggetti sezione proiettano un'ombra su tutta la loro area, è possibile che interferiscano con la superficie stessa nelle viste ombreggiate e a linee nascoste.

10 Fare clic su Importa.

Selezione di chiavi layer per i dati LandXML

Per impostare una chiave layer di default per i diversi tipi di dati LandXML importati, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile impostare individualmente le chiavi layer per i punti COGO, i lotti, le superfici e le curve di livello.

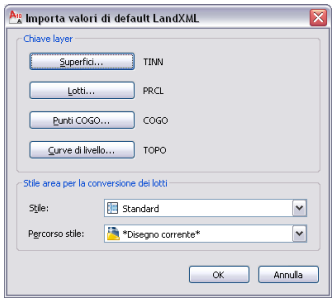
Se non viene specificata alcuna chiave layer per i dati LandXML, i dati importati verranno inseriti nelle chiavi layer di default impostate per dati LandXML, TINN (superfici), PRCL (lotti), COGO (punti COGO) e TOPO (curve di livello).

È inoltre possibile impostare uno stile di vano specifico per i lotti importati come vani.

1 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Importa ➤ XML terreno.

2 Selezionare un file LandXML da importare e fare clic su Apri.

3 Fare clic su Valori di default.



4 Selezionare un valore di default della chiave layer per gli oggetti importati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un valore di default della chiave layer per le superfici importate	Fare clic su Superfici.
Selezionare un valore di default della chiave layer per i lotti importati	Fare clic su Lotti.
Selezionare un valore di default della chiave layer per i punti COGO importati	Fare clic su Punti COGO.
Selezionare un valore di default della chiave layer per le curve di livello importate	Fare clic su Curve di livello.

5 Selezionare una chiave layer e fare clic su OK.

6 Per importare lotti LandXML come vani, selezionare uno stile di vano ed eventualmente una posizione dello stile.

7 Fare clic su OK.

8 Importare i dati LandXML come descritto in Importazione di dati LandXML a pagina 182.

Pubblicazione di file di disegno in Autodesk MapGuide

È possibile pubblicare oggetti e dati del gruppo di voci di computo nella suite di prodotti Autodesk MapGuide®.

La suite di prodotti MapGuide offre strumenti per creare, pubblicare e visualizzare mappe, disegni, progetti, rappresentazioni schematiche, piani per la gestione di impianti e dati di attributi associati in Internet, reti intranet o reti extranet tramite un server e un browser Web.

Per esempi di progetti di MapGuide, visitare il sito Web all'indirizzo *http://data.mapguide.com/SampleApps/fm/default.htm*.

Prerequisiti

Per pubblicare oggetti grafici e dati del gruppo di voci di computo in MapGuide è necessario installare MapGuide SDF Component Toolkit.

MapGuide SDF Component Toolkit è una libreria di sviluppo che consente agli sviluppatori di leggere, scrivere e modificare i dati relativi a punti, linee e poligoni all'interno dei file SDF. Il formato di file SDF rappresenta il formato Spatial Data File nativo di MapGuide, creato in applicazioni autonome o CGI.

È possibile scaricare Autodesk MapGuide SDF Component Toolkit dal sito *http://www.autodesk.com*.

Tipi di dati pubblicati

I tipi di dati che possono essere pubblicati in MapGuide da un disegno sono:

- Dati grafici: tutti gli oggetti grafici possono essere esportati in MapGuide all'interno di un file SDF (Spatial Data File).
  Le aree e i vani vengono convertiti in poligoni nei file SDF corrispondenti. Tutti gli altri oggetti grafici vengono convertiti in polilinee.

- Dati gruppo voci di computo: i dati gruppo voci di computo associati ad un oggetto esportato vengono esportati in un database di Microsoft® Access costituito da una serie di tabelle rappresentanti i singoli gruppi voci di computo. Ad ogni record dell'oggetto contenuto nella tabella viene assegnata una chiave oggetto univoca uguale alla chiave oggetto corrispondente del file SDF; ciò consente di associare ogni record del database alla relativa geometria SDF.

- Blocchi e blocchi multivista: i blocchi e i blocchi multivista vengono esportati come file SDF e database di punti. Poiché i blocchi e i blocchi multivista vengono esportati anche nel formato SDF, i database di punti offrono la possibilità di utilizzare simboli anziché la geometria SDF per rappresentare i blocchi e i blocchi multivista in MapGuide. Per la geometria dei punti è disponibile un formato SDF, ma poiché AutoCAD Architecture non utilizza sistemi di coordinate geospaziali, le tabelle in database esterni costituiscono un'origine dei dati più affidabile per i dati relativi ai punti.
  Il comando Pubblica in MapGuide non crea file BMP (Bitmap) o WMF (Metafile di Windows) rappresentanti la geometria di blocchi o blocchi multivista. Se si desidera generare file WMF, è necessario utilizzare il comando *WmfOut* di AutoCAD® o SDF Loader di MapGuide.

  L'utilità SDF Loader consente di creare file SDF (Spatial Data File) insieme ai relativi file SIF (Spatial Index File) a partire da diversi formati di dati GIS.

È possibile scaricare l'utilità SDF Loader dal sito *http://www.autodesk.com*.

- Riferimenti esterni: gli oggetti e i dati dei gruppi voci di computo dei riferimenti esterni vengono esportati come se si trovassero effettivamente nel disegno host.

NOTA Durante l'esportazione dei dati in MapGuide il prefisso del riferimento esterno del nome del layer viene eliminato. Ciò significa che gli oggetti dello stesso tipo che si trovano sullo stesso layer in file di riferimenti esterni distinti vengono inseriti negli stessi file SDF.

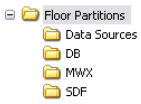
Generazione di un file MWX

Il comando Pubblica in MapGuide consente di creare, oltre ai tipi di dati elencati in Tipi di dati pubblicati a pagina 185, un file delle mappe di default (file MWX) che combina i dati esportati in un progetto MapGuide®. Questo file contiene un layer per ogni file SDF generato. Ogni layer è visibile e può essere selezionato.

Panoramica della struttura di dati pubblicata

Quando si pubblicano i dati in MapGuide®, viene creata una struttura di dati che semplifica l'integrazione dei dati in un progetto MWX. I file esportati vengono inseriti in una serie di cartelle che rappresentano le parti rilevanti della gerarchia di una cartella di progetto MWX. Se le seguenti cartelle non esistono già nella cartella selezionata per l'esportazione dei dati, verranno create e i relativi file verranno inseriti nelle singole cartelle.

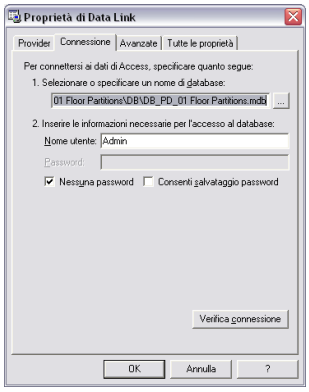
Struttura della directory dei dati esportati



I file seguenti sono contenuti nelle singole cartelle:

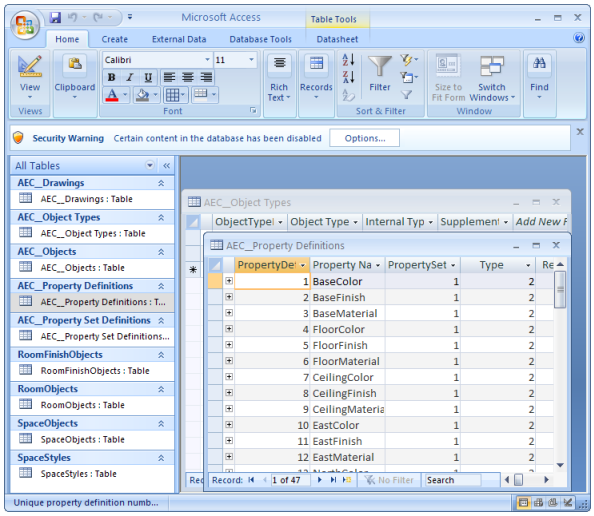
- Cartella Data Sources: nella cartella Data Sources è possibile trovare i collegamenti dati al database MDB e alla directory SDF. Le opzioni di pubblicazione in MapGuide consentono di inserire le origini dei dati in una posizione diversa.

  Collegamento dei dati al database esportato



- DB: la cartella DB contiene il database Microsoft® Access creato durante l'esportazione.

File del database esportato

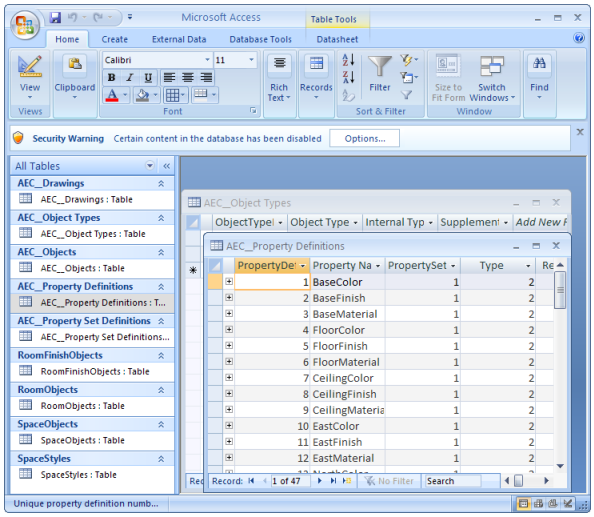


- MWX: la cartella MWX contiene il file di progetto MapGuide nel quale vengono combinati i dati spaziali e non spaziali esportati. Per visualizzare e modificare i dati esportati in MapGuide, aprire il file MWX.
- SDF: la cartella SDF contiene i file SDF (Spatial Data File) e SIF (Spatial Index File) esportati provenienti dagli oggetti grafici.

Panoramica della struttura del database

Quando si pubblicano i dati in MapGuide®, viene creato un database Microsoft® Access (MDB) che contiene informazioni sugli oggetti grafici e sui dati del gruppo voci di computo esportati.

File del database esportato



Nome tabella	Contenuto
ADT_Drawings	In questa tabella vengono elencate le informazioni relative al disegno dal quale provengono i dati esportati. Tali informazioni comprendono il nome e il percorso del file, la data dell'ultima modifica e le unità del disegno.

Nome tabella	Contenuto
ADT_Object Types	In questa tabella vengono elencati i tipi e gli stili degli oggetti contenuti nei dati esportati. Ad ogni tipo e stile è associato un ID, che verrà successivamente utilizzato per identificare i singoli oggetti nella tabella ADT_Objects.
ADT_Objects	In questa tabella vengono elencati tutti gli oggetti contenuti nei dati esportati.
ADT_Property Set Definitions	In questa tabella vengono elencate le definizioni gruppo voci di computo contenute nei dati esportati. Ad ogni definizione gruppo voci di computo è associato un ID, il quale verrà utilizzato successivamente per identificare le singole proprietà.
ADT_Property Definitions	In questa tabella vengono elencate tutte le proprietà contenute nei dati esportati. Per identificare le singole proprietà, utilizzare PropertySetId della tabella ADT_Property Set Definitions.
<Objects>	Per ogni tipo di oggetto per il quale esistono uno o più oggetti a cui sono associati direttamente dati di proprietà, viene creata una tabella che contiene gli oggetti e i relativi dati di proprietà associati. Ad esempio, se un disegno esportato contiene un certo numero di porte alle quali sono state associate proprietà per la profondità e la larghezza degli infissi, viene creata una tabella DoorObjects nella quale vengono elencate tutte queste porte, nonché la profondità e la larghezza dei relativi infissi.
<Object>Styles	Per ogni tipo di oggetto al quale sono associati dati di proprietà tramite uno stile di oggetto, viene creata una tabella che contiene gli oggetti e i dati di proprietà derivati dal relativo stile. Ad esempio, se un disegno esportato contiene un certo numero di porte con uno stile che controlla l'altezza e la larghezza della griglia di ventilazione, viene creata una tabella DoorStyles nella quale vengono elencate tutte le porte in quello stile, nonché l'altezza e la larghezza delle relative griglie di ventilazione.

NOTA Per una visualizzazione e descrizione dettagliata delle singole tabelle, selezionare una tabella in Microsoft® Access, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Visualizzazione Struttura.

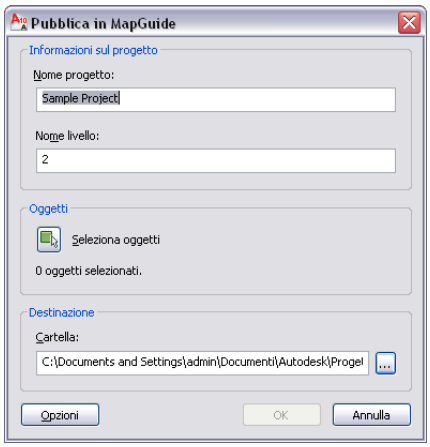
Quando si esportano i dati in un file MDB, accertarsi che i nomi delle definizioni del gruppo voci di computo, delle definizioni di proprietà e dei layer soddisfino i criteri di denominazione seguenti.

- I nomi non possono essere formati da più di 64 caratteri. I nomi lunghi saranno abbreviati in modo da visualizzare i primi 64 caratteri.
- I nomi non possono contenere i seguenti caratteri speciali: punto (.), punto esclamativo (!), accento grave (`) e parentesi quadre ([]).

Pubblicazione di dati in Autodesk MapGuide

Per pubblicare dati in MapGuide®, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere ➤ Pubblica ➤ In MapGuide.



Se il disegno contenente gli oggetti da pubblicare fa parte di un progetto di costruzione, il nome del progetto e l'assegnazione del livello del disegno vengono visualizzati nella finestra di dialogo Pubblica in MapGuide.

Se il disegno non fa parte di un progetto di costruzione, il nome del disegno e "Livello 1" vengono visualizzati per default; è possibile modificare queste informazioni.

NOTA Il nome del progetto specificato in questa finestra di dialogo non viene assegnato né alla cartella del progetto MapGuide di origine né ai file di progetto. Il nome della cartella di origine del progetto e dei file di progetto viene creato in base al nome del disegno.

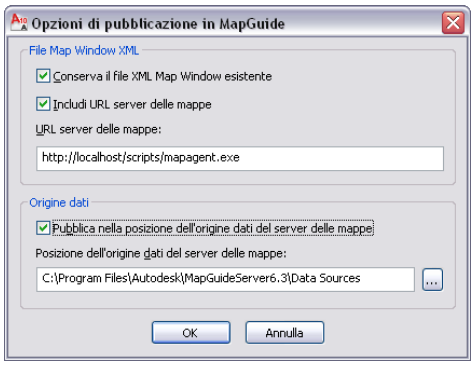
2 Nel riquadro Oggetti, fare clic su .

3 Selezionare gli oggetti da pubblicare e premere *INVIO*.

4 In Cartella selezionare la posizione per i file di progetto.

Per una descrizione dettagliata dei file e delle cartelle generate durante l'esportazione, vedere Panoramica della struttura di dati pubblicata a pagina 186.

5 Fare clic su Opzioni.



6 Specificare opzioni di esportazione aggiuntive.

Per...	Procedere in questo modo...
Conservare il file Map Window XML esistente	Selezionare Conserva il file Map Window XML esistente. Questa opzione impedisce che il file MWX esistente nella posizione specificata venga sovrascritto. In questo modo, è possibile conservare le modifiche eseguite nel file MWX (selezioni della tabella di origine dei dati secondaria, proprietà di layer o temi)

Per...	Procedere in questo modo...
	quando i dati o la geometria di base vengono nuovamente pubblicati.
Inserire un URL nel server delle mappe	Selezionare Includi URL server delle mappe, quindi immettere l'indirizzo di un server.
Pubblicare i dati in una posizione dei dati del server delle mappe	Selezionare Pubblica nella posizione dell'origine dati del server delle mappe e selezionare la posizione desiderata.

Per ulteriori informazioni sulle posizioni dei dati del server delle mappe, vedere la versione in linea del Manuale dell'utente di Autodesk MapGuide®.

7 Fare clic due volte su OK.

Il tempo richiesto per l'esportazione varia in base agli elementi selezionati. Una barra di avanzamento mostra lo stato dell'esportazione.

Esportazione dei dati di gruppo voci di computo in un file MDB

Per esportare i dati di gruppo voci di computo di un disegno in un database di Microsoft® Access (MDB), attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere ➤ Esporta ➤ Voci di computo.

2 Selezionare gli oggetti che contengono i dati di proprietà da esportare.

3 Premere *INVIO*.

4 Nella finestra di dialogo Esporta voci di computo immettere il percorso e il nome del file MDB esportato.

5 Fare clic su Salva.

I dati di gruppi voci di computo degli oggetti selezionati vengono esportati in un database di Microsoft® Access.

Pubblicazione di disegni in DWF e DWFx

Il formato DWF™ (Design Web Format™) rappresenta la soluzione Autodesk® per la pubblicazione di dati di design in un file per Internet o reti intranet. I file DWF possono essere visualizzati in un browser Web quale Microsoft® Internet Explorer o tramite Autodesk® Design Review, scaricabile gratuitamente, che consente anche di stamparli. È possibile inviare un file DWF pubblicato come allegato di posta elettronica, condividerlo in un sito di collaborazione progettuale quale Autodesk® Buzzsaw® oppure pubblicarlo in un sito aziendale.

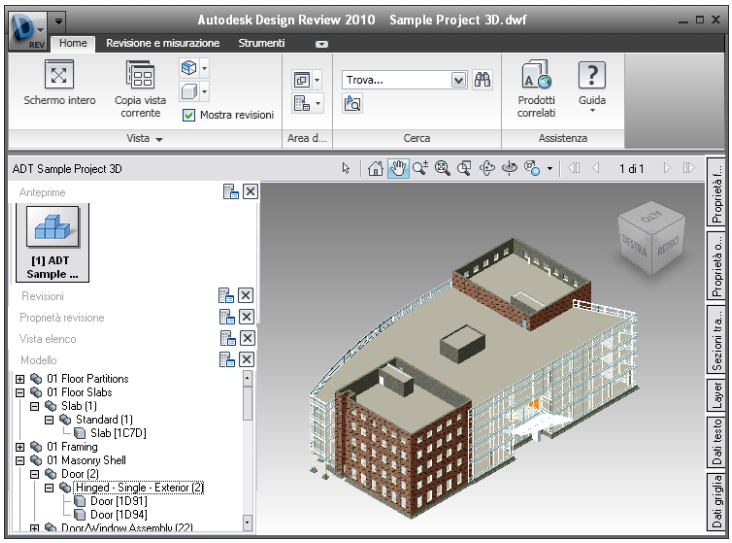
DWFx è la versione più aggiornata del formato di file DWF. Il formato di file DWFx è una combinazione tra il formato DWF e il formato Microsoft XPS (XML Paper Specification).

È possibile pubblicare i file DWG in formato DWF o DWFx come modelli 2D o 3D con i dati del gruppo voci di computo associati. Quando tali file vengono visualizzati mediante Autodesk® Design Review, è possibile selezionare i componenti che rappresentano oggetti e visualizzarne le informazioni nel riquadro proprietà Proprietà oggetto.

Per ulteriori informazioni sui dati dei gruppi voci di computo, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

SUGGERIMENTO Per visualizzare i file DWF o DWFx, è necessario installare Autodesk Design Review. È possibile scaricare la versione più recente di Autodesk Design Review dal sito Web all'indirizzo *http://www.autodesk.com*.

File DWFx pubblicato in Autodesk Design Review



Flusso di lavoro per la pubblicazione di disegni in formato DWF o DWFx

Filmato	Procedura
Preparazione di un disegno per la pubblicazione	Selezionare una vista 2D o 3D della costruzione con la visualizzazione a pagina 191 corretta. Se si lavora su un progetto strutturato di AutoCAD Architecture, selezionare un foglio a pagina 357 o un gruppo di fogli dal Navigatore progetto.
Inserimento di informazioni specifiche sugli oggetti nel disegno	Associare ulteriori dati del gruppo di voci di computo a pagina 197, se si desidera.
Pubblicazione del disegno	Pubblicare il disegno 2D o 3D a pagina 199.

Condizioni e limitazioni per la pubblicazione di disegni in 3D DWF o 3D DWFx

Quando si pubblica un disegno in formato 3D DWF o 3D DWFx, sono valide le seguenti condizioni e limitazioni:

- Viene pubblicata la maggior parte dei tipi di tratteggio (modelli, solido e grafici).

- Il file 3D DWF o 3D DWFx utilizza la configurazione di visualizzazione attiva nel file DWG durante la pubblicazione.

  NOTA Quando si pubblicano oggetti 3D in formato DWF o DWFx, viene pubblicata solo la visualizzazione utilizzata per le viste 3D del disegno. Nel caso delle viste 3D, tale visualizzazione è in genere costituita da una visualizzazione del modello, che, ad esempio, può essere impostata su un modello più dettagliato, meno dettagliato o con dettaglio medio. È possibile visualizzare gli oggetti in Design Review in vista dall'alto. In questo modo, tuttavia, si ottiene solo una vista dall'alto del modello e non una vista piana. Gli oggetti privi di rappresentazione di visualizzazione nella visualizzazione del modello non vengono visualizzati nel file DWF o DWFx pubblicato. Gli oggetti che in genere non vengono visualizzati nelle viste Modello sono indicatori, annotazioni, quote e simboli di piano 2D. Se si desidera che tali elementi vengano visualizzati nel file DWF, è possibile attivarli nella visualizzazione del modello oppure generare un file 2D DWF o 2D DWFx. Per ulteriori informazioni sul sistema di visualizzazione, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545.

- Se i materiali di rendering sono attivati, la trasparenza viene riflessa nel file DWF o DWFx. Per ulteriori informazioni, vedere Materiali a pagina 613.
- Vengono pubblicati gli oggetti Sezione 3D.
- Vengono pubblicati in formato DWF o DWFx i dati dei gruppi voci di computo associati ad oggetti o stili.

Vengono applicate le seguenti limitazioni:

- Le linee infinite quali linee di costruzione (xlinee) e raggi non vengono pubblicate.
- I font del testo contenuto nel file DWG vengono tutti convertiti in Arial. Al momento non sono supportate le informazioni di formattazione del testo, quali grassetto, corsivo e sottolineatura.
- Non sono supportati piani di ritaglio e ritagli xrif.
- Non sono supportati gli oggetti OLE e le immagini inserite.
- Al momento non sono supportati tipi di linea e spessori linea.
- I collegamenti ipertestuali non sono pubblicati (ma sono visibili per gli oggetti non AEC).

Esportazione dei dati di gruppo voci di computo in un file DWF o DWFx

È possibile esportare diversi tipi di dati di gruppo voci di computo in un file DWF o DWFx.

Dati di gruppo voci di computo

Ad ogni oggetto in AutoCAD Architecture è associato un gruppo di voci di computo automatiche. Ad esempio, ad ogni muro sono assegnate una larghezza, una lunghezza e un'altezza. Le proprietà automatiche rappresentano un sottogruppo di tutti i dati del gruppo di voci di computo associabili ad un oggetto (o stile di oggetto) mediante la definizione gruppo voci di computo.

È possibile esportare automaticamente tutte le proprietà automatiche di un oggetto in un file DWF o DWFx. Se si includono nell'esportazione tutte le proprietà automatiche, non sarà necessario impostare le definizioni gruppo voci di computo per i singoli oggetti; non è tuttavia possibile selezionare quali proprietà esportare e quali ignorare.

Per informazioni su come esportare i dati di gruppo voci di computo, vedere Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo a pagina 195.

Dati di gruppo voci di computo definiti dall'utente

I dati del gruppo di voci di computo definiti dall'utente sono dati appartenenti ad una definizione gruppo voci di computo creata e associata ad un oggetto o stile di oggetto. I dati gruppo voci di computo possono includere proprietà oggetto, quali l'altezza o la larghezza di un muro, ma anche dati definiti manualmente come il livello di resistenza al fuoco o informazioni del produttore, informazioni di progetto e altro ancora.

Durante la pubblicazione dei dati gruppo di voci di computo definiti dall'utente, è possibile specificare quali definizioni gruppi voci di computo includere e quali escludere. Ad esempio, è possibile che alcuni gruppi voci di computo del disegno contengano informazioni riservate che non si desidera condividere con altri. In altri casi, il destinatario di un file pubblicato potrebbe avere bisogno di informazioni di un gruppo voci di computo molto specifiche relative ad un aspetto particolare del disegno e non desidera cercare tali informazioni all'interno di un insieme esteso di dati non pertinenti.

Durante la pubblicazione dei dati gruppo voci di computo definiti dall'utente, è necessario associare le definizioni del gruppo voci di computo agli oggetti nel disegno e selezionare un elenco delle proprietà pubblicato che contiene i gruppi di voci di computo desiderati. Ad esempio, è possibile associare la definizione gruppo voci di computo DoorObjects a diverse porte nel disegno. Quindi, è possibile aggiungere la definizione gruppo voci di computo DoorObjects al file dell'elenco delle proprietà pubblicato. Quando il disegno viene pubblicato nel formato DWF o DWFx, vengono pubblicati anche i dati di gruppo voci di computo di queste porte. Nello stesso file PPL, aggiungere la definizione gruppo voci di computo WindowObjects. Non associarla però alle finestre del disegno. Quando il disegno viene pubblicato nel formato DWF o DWFx, i dati gruppo voci di computo della definizione gruppo voci di computo WindowObjects non vengono pubblicati.

Per pubblicare i dati gruppo di voci di computo definiti dall'utente in un file DWF o DWFx, è necessario eseguire le operazioni seguenti:

1. Creare definizioni gruppo voci di computo per gli oggetti e applicarle ad un oggetto o ad uno stile di oggetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

2. Definire nel file PPL (Published Properties List) le definizioni gruppo voci di computo da esportare dal disegno.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo file dell'elenco proprietà pubblicato PPL (Published Property List) a pagina 202.

3. Pubblicare il disegno in formato DWF o DWFx, come descritto in Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo definiti dall'utente a pagina 197 e Pubblicazione di un file 2D DWF, 2D DWFx, 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo a pagina 199.

Pubblicazione di dati del gruppo di voci di computo da riferimenti esterni

I dati dei gruppi voci di computo sono validi per più riferimenti esterni, pertanto è possibile pubblicare i dati di un riferimento esterno in un file DWF o DWFx. Per pubblicare correttamente i dati del riferimento esterno, è necessario rispettare le seguenti condizioni:

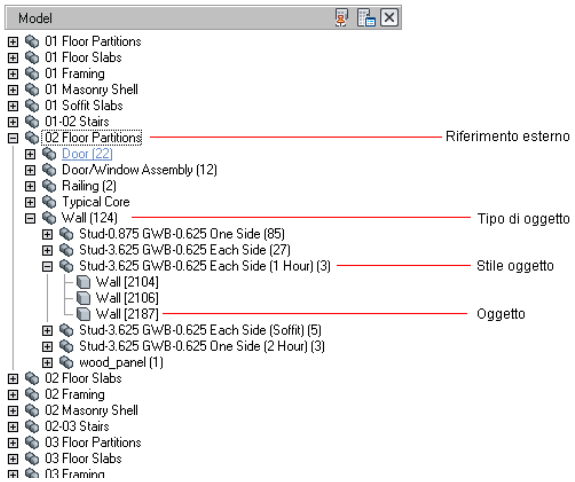
- La struttura dei dati dei gruppi voci di computo di un riferimento esterno deve essere identica alla struttura di qualsiasi gruppo voci di computo corrispondente del disegno host. Ad esempio, se un riferimento esterno contiene una definizione gruppo voci di computo denominata Porte che comprende Altezza, Larghezza e Numero porta, il disegno host non può contenere una definizione gruppo voci di computo denominata Porte che comprende Livello di resistenza al fuoco, Larghezza anta e Spessore vetro.
- È necessario applicare lo stesso formato dei dati di proprietà alle definizioni gruppo voci di computo dei riferimenti esterni e alle definizioni gruppo voci di computo corrispondenti del disegno host. Ad esempio, se la definizione gruppo voci di computo di un riferimento esterno denominata Porte utilizza unità architettoniche con approssimazione di 1/4 di pollice, il disegno host non può contenere una definizione gruppi voci di computo denominata Porte che utilizzi unità architettoniche con approssimazione di 1/16

di pollice. Se le misure di grandezza sono diverse, per il riferimento esterno viene utilizzata la misura di grandezza del disegno host.

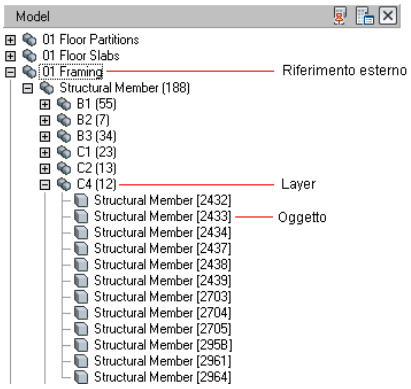
Struttura dei dati gruppo voci di computo

Come mostrato negli esempi seguenti, è possibile specificare il tipo di organizzazione desiderato per le voci di computo al momento dell'esportazione dei gruppi di voci di computo da un file DWG ad un file DWF, DWFx o PDF. Questa funzionalità può risultare utile per l'esportazione di disegni di grandi dimensioni con un elevato numero di proprietà oggetto.

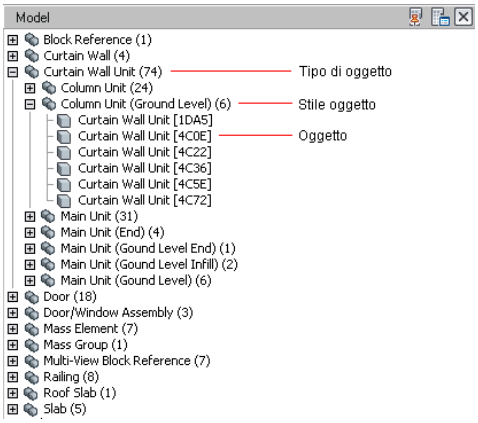
- Raggruppamento dei dati gruppo voci di computo per riferimento esterno, quindi per tipo di oggetto e stile di oggetto:



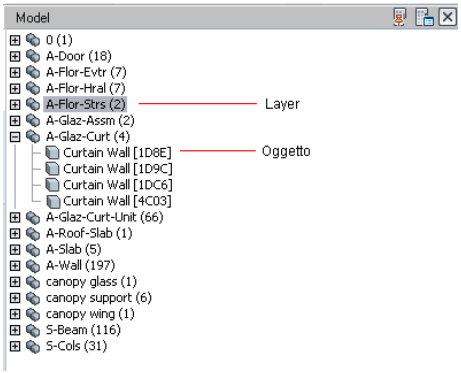
- Raggruppamento dei dati gruppo voci di computo per riferimento esterno, quindi per layer:



- Raggruppamento dei dati gruppo voci di computo per tipo di oggetto, quindi per stile di oggetto:



- Raggruppamento dei dati gruppo voci di computo per layer oggetto:



Per informazioni sull'impostazione della struttura dei dati, vedere Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo a pagina 195 e Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo definiti dall'utente a pagina 197.

Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo

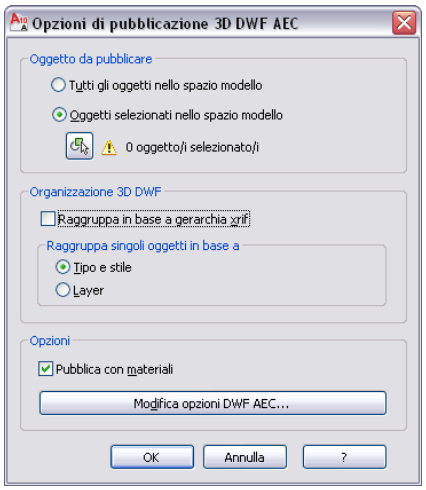
NOTA Le istruzioni fornite consentono di creare un file 3D DWF o 3D DWFx del modello a cui si sta lavorando con dati gruppo voci di computo automatici. Per creare più file DWF o DWFx per diversi fogli con dati gruppo voci di computo automatici, vedere Pubblicazione di un file 2D DWF, 2D DWFx, 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo a pagina 199.

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere ➤ Esporta ➤ 3D DWF.
- Nella riga di comando immettere **DWF3D**.

2 Nelle finestra di dialogo Esporta DWF 3D, selezionare il formato di file 3D DWF o 3D DWFx in File di tipo. Per default, l'opzione selezionata 3D DWFx.

3 Scegliere menu Strumenti ➤ Opzioni.



4 In Oggetto da pubblicare selezionare se pubblicare l'intero modello o fare clic su Oggetti selezionati nello spazio modello e selezionare gli oggetti nel disegno da includere nel file DWF o DWFx esportato.

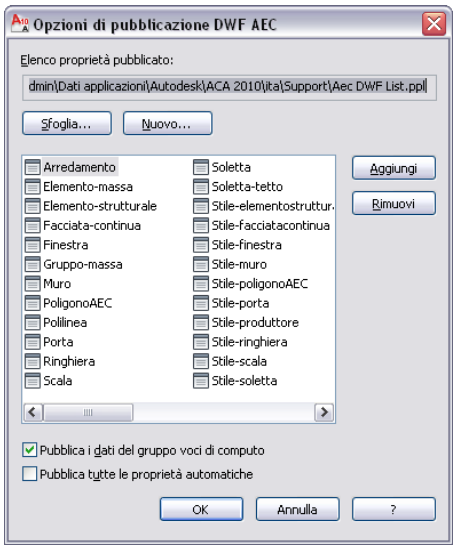
5 In Organizzazione 3D DWF selezionare l'ordine di visualizzazione dei riferimenti esterni e degli oggetti nel file esportato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Raggruppare gli oggetti in base al riferimento esterno e quindi in base al tipo e allo stile	Selezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Tipo e stile.
Raggruppare gli oggetti in base al riferimento esterno e quindi in base al layer	Selezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Layer.
Raggruppare gli oggetti per tipo e stile	Deselezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Tipo e stile.
Raggruppare gli oggetti in base al layer	Deselezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Layer.

Per figure di esempio, vedere Struttura dei dati gruppo voci di computo a pagina 194.

6 Selezionare Pubblica con materiali al fine di includere le definizioni materiale dal file DWG nel DWF o DWFx.

7 Fare clic su Modifica opzioni DWF AEC.



8 Nella finestra di dialogo Opzioni di pubblicazione DWF AEC fare clic su Pubblica tutte le proprietà automatiche.

Verranno pubblicate tutte le proprietà automatiche associate agli oggetti selezionati per l'esportazione nel file DWF o DWFx.

9 Per pubblicare i dati del gruppo voci di computo definiti dall'utente, vedere Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo definiti dall'utente a pagina 197.

10 Fare clic su OK e quindi su Salva.

Per default, i dati gruppo voci di computo esportati verranno elencati in un gruppo denominato Aec+<tipo di oggetto>. Se, ad esempio, si esportano le proprietà automatiche di una porta, verranno elencate in AecDoor. Se si esportano altre definizioni voci gruppo di computo e per una di queste è già utilizzato il nome Aec+<tipo di oggetto>, le proprietà automatiche vengono elencate in un gruppo denominato Aec+<tipo di oggetto> (2) Nell'esempio della porta verrebbe esportata una definizione gruppo voci di computo definita dall'utente denominata AecDoor, pertanto le proprietà automatiche delle porte sarebbero contenute nell'elenco AecDoor (2).

Se una proprietà oggetto è una proprietà automatica ed è inclusa in una definizione gruppo voci di computo, sarà inclusa sia nell'elenco delle proprietà automatiche sia nella definizione gruppo voci di computo di cui fa parte nel file DWF o DWFx.

Pubblicazione di un file 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo definiti dall'utente

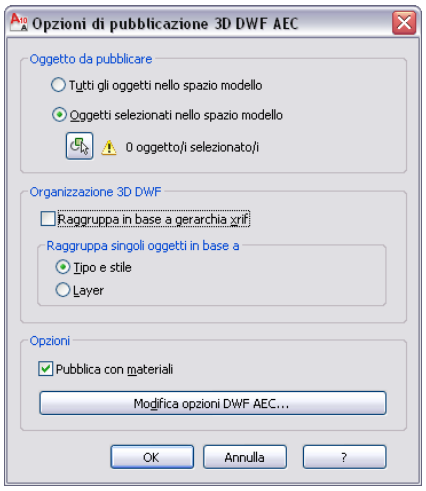
NOTA Le istruzioni fornite consentono di creare un file DWF o DWFx del modello a cui si sta lavorando con dati gruppo voci di computo definiti dall'utente. Per creare più file DWF o DWFx per diversi fogli con dati gruppo voci di computo definiti dall'utente, vedere Pubblicazione di un file 2D DWF, 2D DWFx, 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo a pagina 199.

1 Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere ➤ Esporta ➤ 3D DWF.
- Nella riga di comando immettere **DWF3D**.

2 Nelle finestra di dialogo Esporta DWF 3D, selezionare il formato di file 3D DWF o 3D DWFx. Per default, l'opzione selezionata 3D DWFx.

3 Scegliere menu Strumenti ➤ Opzioni.



4 In Oggetto da pubblicare selezionare se pubblicare l'intero modello o fare clic su Oggetti selezionati nello spazio modello e selezionare gli oggetti nel disegno da includere nel file DWF o DWFx esportato.

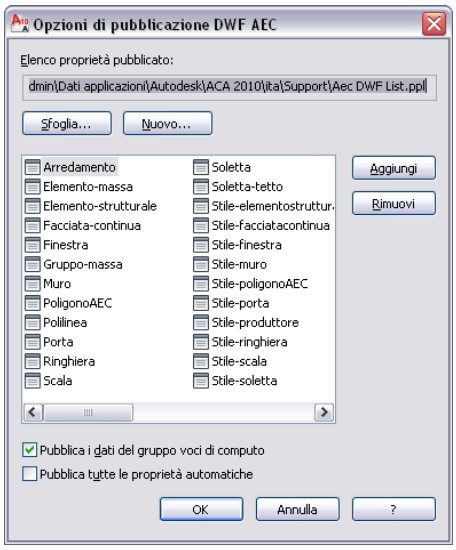
5 In Organizzazione 3D DWF selezionare l'ordine di visualizzazione dei riferimenti esterni e degli oggetti nel file esportato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Raggruppare gli oggetti in base al riferimento esterno e quindi in base al tipo e allo stile	Selezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Tipo e stile.
Raggruppare gli oggetti in base al riferimento esterno e quindi in base al layer	Selezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Layer.
Raggruppare gli oggetti per tipo e stile	Deselezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Tipo e stile.
Raggruppare gli oggetti in base al layer	Deselezionare Raggruppa in base a gerarchia xrif. In Raggruppa singoli oggetti in base a selezionare Layer.

Per figure di esempio, vedere Struttura dei dati gruppo voci di computo a pagina 194.

6 Selezionare Pubblica con materiali al fine di includere le definizioni materiale dal file DWG nel DWF o DWFx.

7 Fare clic su Modifica opzioni DWF AEC.



8 Verificare che l'opzione Pubblica i dati del gruppo voci di computo.

9 Per aggiungere una definizione gruppo voci di computo in un file DWF o DWFx esportato, fare clic su Aggiungi.

Nella finestra di dialogo Aggiungi gruppi voci di computo per default sono visualizzati il disegno correntemente attivo e le relative definizioni gruppo voci di computo.

10 Per selezionare una delle definizioni gruppo voci di computo elencate, fare clic su di essa e quindi su OK.

11 Per selezionare le definizioni gruppo voci di computo da un altro file di disegno, fare clic su Sfoglia e visualizzare il disegno desiderato. Quindi, aggiungere le definizioni gruppo voci di computo come descritto in precedenza.

12 Fare clic su OK.

13 Per rimuovere una definizione gruppo voci di computo da un file DWF o DWFx esportato, fare clic su Rimuovi.

14 Per creare un nuovo file PPL, fare clic su Nuovo e attenersi alle istruzioni riportate in Creazione di un nuovo file dell'elenco proprietà pubblicato PPL (Published Property List) a pagina 202.

15 Per selezionare un altro file PPL, fare clic su Sfoglia e selezionare un nuovo file.

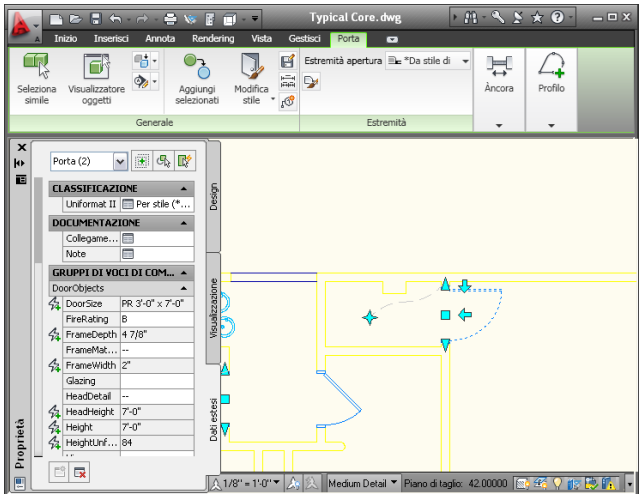
16 Fare clic due volte su OK, quindi scegliere Salva.

Al termine dell'esportazione, viene richiesto se si desidera visualizzare il file DWF o DWFx. Fare clic su Sì per aprire il file esportato in Autodesk Design Review.

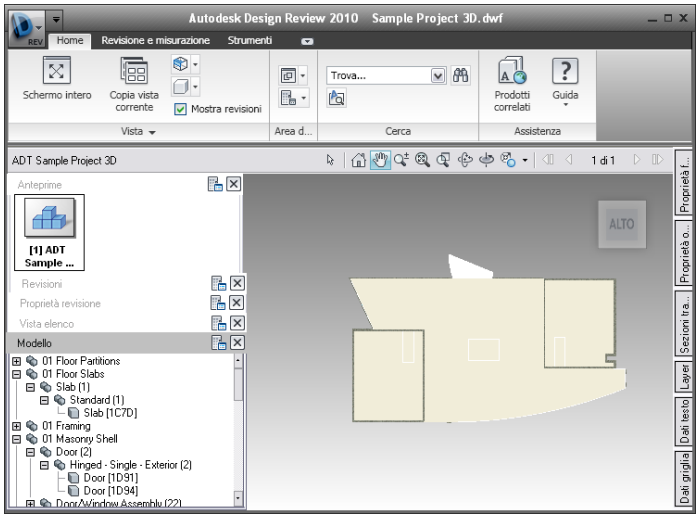
Pubblicazione di un file 2D DWF, 2D DWFx, 3D DWF o 3D DWFx con dati gruppo voci di computo

Quando si crea un file DWF o DWFx mediante la finestra di dialogo Pubblica, è possibile creare file 2D DWF, 2D DWFx, 3D DWF o 3D DWFx. È inoltre possibile creare più file DWF o DWFx per i singoli fogli nel disegno. Se si esportano dati gruppo voci di computo, tali dati verranno visualizzati in ogni file DWF o DWFx.

File DWG con dati del gruppo voci di computo



File DWFx con dati gruppo voci di computo



1 Scegliere Pubblica.

NOTA Per informazioni sulla pubblicazione di fogli di un progetto, vedere Pubblicazione dei gruppi di fogli a pagina 357.

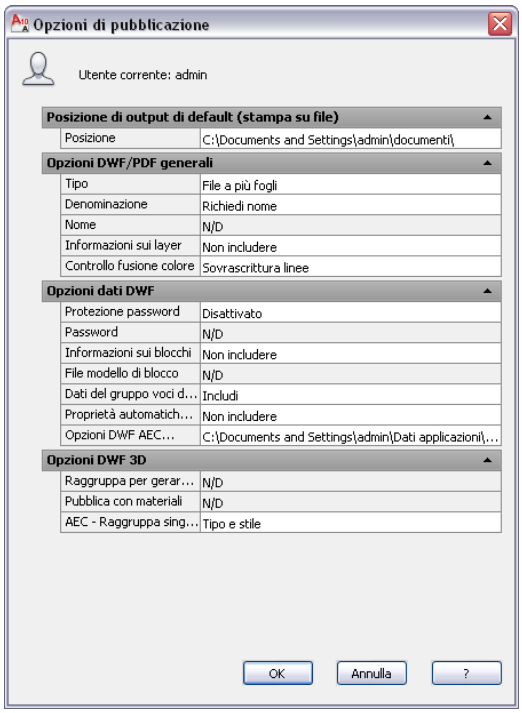
2 In Impostazioni di pagina specificare se si desidera pubblicare un file 2D DWF, 2D DWFx, 3D DWF o 3D DWFx:

- Per pubblicare un file 2D DWF o 2D DWFx, selezionare un'impostazione di pagina 2D oppure <Default: Nessuno>.
- Per pubblicare un file 3D DWF o 3 DWFx, selezionare < 3D DWF>.
  Se l'opzione <3D DWF> non è disponibile, significa che per il disegno non è stata impostata una configurazione di visualizzazione 3D valida.

3 In Pubblica su selezionare il formato DWF.

4 A seconda che si desideri creare un file DWF o un file DWFx, selezionare l'opzione appropriata in Formato DWF.

5 Fare clic su Opzioni di pubblicazione.



6 Specificare le opzioni DWF generali, come descritto in Impostazione delle opzioni di pubblicazione nella Guida in linea di AutoCAD.

7 Per pubblicare i dati del gruppo voci di computo definiti dall'utente, selezionare Includi in Dati del gruppo voci di computo AEC.

8 Se si desidera pubblicare tutte le proprietà automatiche degli oggetti nel disegno, selezionare Includi in Proprietà automatiche AEC.

NOTA Le proprietà automatiche possono essere pubblicate in sostituzione o in aggiunta dei dati del gruppo voci di computo definiti dall'utente.

9 Per aggiungere o rimuovere gruppi voci di computo definiti dall'utente nel file DWF o DWFx esportato, fare clic sul pulsante Sfoglia in Opzioni DWF AEC.

10 Se si sta creando un file 3D DWF o 3D DWFx, definire l'organizzazione degli oggetti AEC pubblicati in Autodesk Design Review:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Raggruppare gli oggetti in base al riferimento esterno e quindi in base al tipo e allo stile	Selezionare Tipo e stile in AEC - Raggruppa singoli oggetti in base a, quindi selezionare Sì in Raggruppa in base a gerarchia xrif.
Raggruppare gli oggetti in base al riferimento esterno e quindi in base al layer	Selezionare Layer in AEC - Raggruppa singoli oggetti in base a, quindi selezionare Sì in Raggruppa in base a gerarchia xrif.
Raggruppare gli oggetti per tipo e stile	Selezionare Tipo e stile in AEC - Raggruppa singoli oggetti in base a, quindi selezionare No in Raggruppa in base a gerarchia xrif.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Raggruppare gli oggetti in base al layer	Selezionare Layer in AEC - Raggruppa singoli oggetti in base a, quindi selezionare No in Raggruppa in base a gerarchia xrif.

Per figure di esempio, vedere Struttura dei dati gruppo voci di computo a pagina 194.

11 Se si sta creando un file 2D DWF o 2D DWFx, selezionare un'opzione di ordinamento in AEC - Raggruppa singoli oggetti in base a.

12 Fare clic su OK.

13 Fare clic su Pubblica.

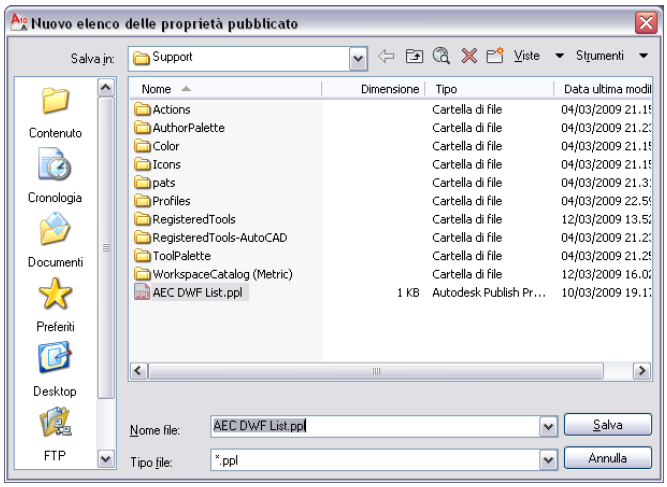
Il processo di pubblicazione viene avviato e al termine viene visualizzata una notifica.

Creazione di un nuovo file dell'elenco proprietà pubblicato PPL (Published Property List)

Per creare un nuovo file PPL (Published Property List), attenersi alla procedura descritta di seguito. Nell'elenco delle proprietà pubblicato sono specificate le definizioni gruppo voci di computo in un file DWG verranno esportate in formato DWF o DWFx, a condizione che la definizione gruppo voci di computo sia stata aggiunta agli oggetti o agli stili nel disegno.

1 Scegliere ➤ Pubblica ➤ Opzioni di pubblicazione DWF AEC.

2 Fare clic su Nuovo.



3 Individuare la cartella nella quale si desidera salvare il nuovo file PPL e immettere un nome per il file.

4 Fare clic su Salva.

Il nuovo file PPL viene aperto nella finestra di dialogo Opzioni di pubblicazione DWF AEC. Per default, non contiene alcuna definizione gruppo voci di computo.

5 Fare clic su Aggiungi.

Per default, vengono visualizzati il disegno correntemente attivo e tutte le relative definizioni gruppo voci di computo.

6 Se si desidera aggiungere definizioni gruppo voci di computo da un altro disegno, fare clic su Sfoglia per visualizzare il file desiderato.

7 Selezionare tutte le definizioni gruppo voci di computo da includere nel nuovo file PPL, selezionando le voci corrispondenti o utilizzando il pulsante Seleziona tutto.

8 Una volta completato il file PPL, fare clic su OK.

9 Se si desidera aggiungere altre definizioni gruppo voci di computo, fare di nuovo clic su Aggiungi e ripetere i passaggi 6 e 7.

10 Fare clic due volte su OK.

Pubblicazione di disegni in PDF

Il formato Adobe® PDF (Portable Document Format) semplifica lo scambio elettronico di gruppi di disegni. Un gruppo di disegni elettronici è l'equivalente digitale di un gruppo di disegni stampati.

È possibile distribuire facilmente file PDF per la visualizzazione e la stampa utilizzando il programma Adobe® Acrobat, scaricabile gratuitamente. È possibile inviare un file DWF pubblicato come allegato di posta elettronica, condividerlo in un sito di collaborazione progettuale quale Autodesk® Buzzsaw® oppure pubblicarlo in un sito aziendale.

Come i file DWF, i file PDF vengono generati in formato vettoriale, che ne garantisce la precisione. I disegni convertiti in PDF possono essere facilmente distribuiti per la visualizzazione e la stampa con Adobe Reader, versione 7 o successiva, disponibile dal sito Web Adobe.

I file PDF con più pagine vengono collegati una pagina alla volta mentre i file DWF e DGN vengono collegati un foglio e un modello alla volta rispettivamente. I collegamenti ipertestuali contenuti nei file PDF vengono inoltre convertiti in testo semplice; le firme digitali non sono supportate. Per informazioni sulla pubblicazione di un file PDF, vedere Pubblicazione di disegni nella Guida in linea di AutoCAD.

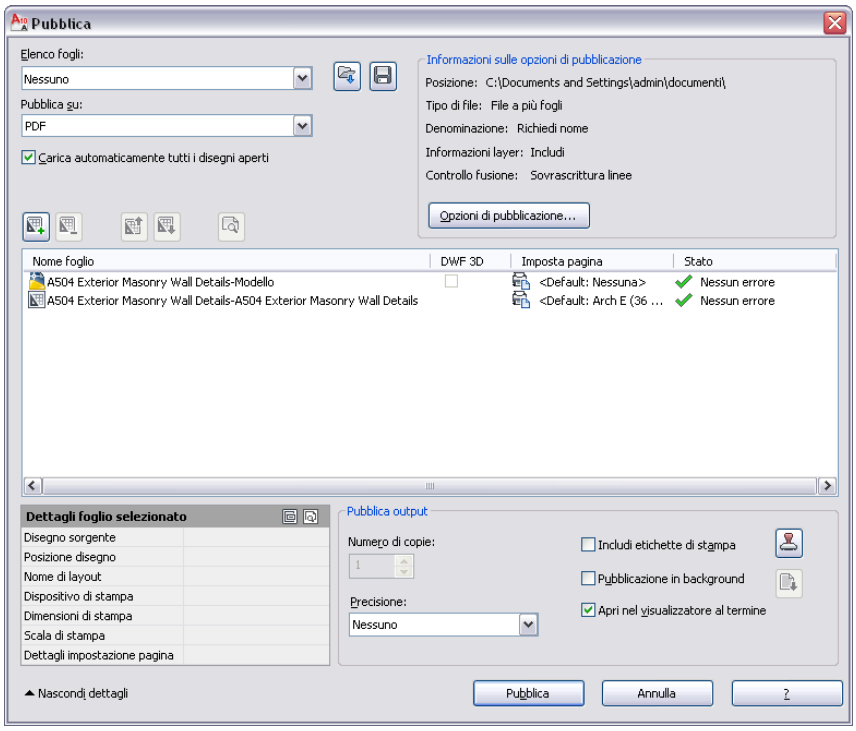
Pubblicazione in PDF

È possibile impostare la pubblicazione automatica dei disegni in formato PDF, DWF o DWFx al momento del salvataggio o della chiusura. Le impostazioni di pubblicazione automatica consentono inoltre di specificare se includere modelli, layout o entrambi e se pubblicare un file a più fogli o ad un solo foglio. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione in cui è trattata la finestra di dialogo Opzioni di pubblicazione automatica nella Guida in linea di AutoCAD. Negli argomenti seguenti viene indicata la procedura per pubblicare o esportare in formato PDF a richiesta utilizzando impostazioni specificate al momento dell'operazione.

Pubblicazione in formato PDF

Per pubblicare file PDF in base alle opzioni selezionate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

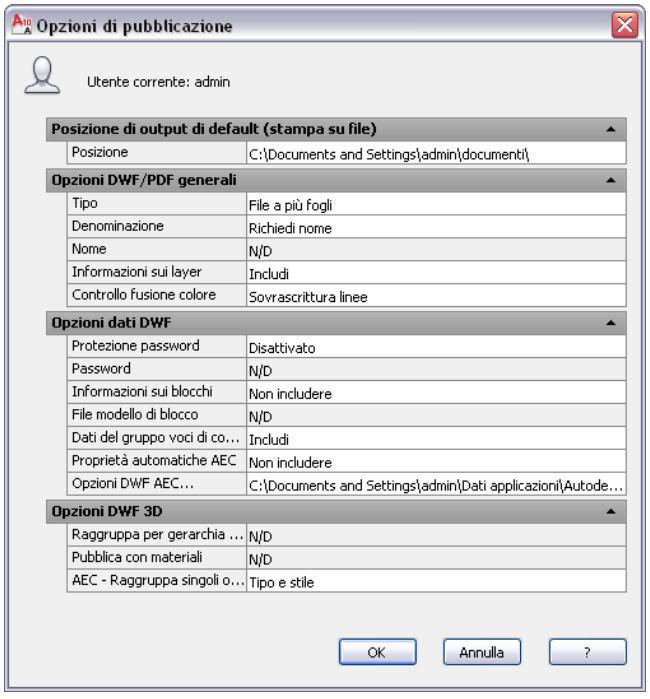
1 Scegliere ➤ Pubblica.



2 Per Pubblica su, nella finestra di dialogo Pubblica, selezionare PDF.

3 Specificare altre informazioni per il file PDF nel modo desiderato. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione in cui è trattata la finestra di dialogo Pubblica nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Fare clic su Opzioni di pubblicazione se si desidera modificare le impostazioni, quindi eseguire le modifiche e fare clic su OK.

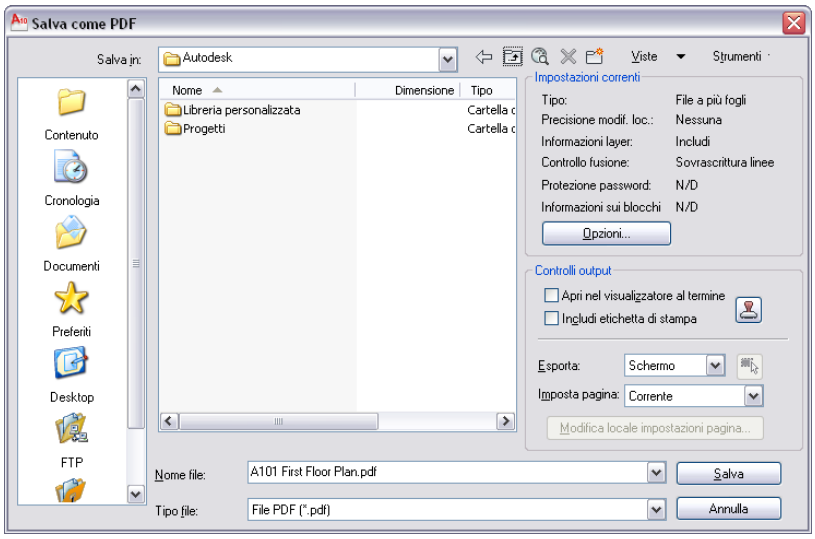


5 Nella finestra di dialogo Pubblica, fare clic su Pubblica.

Esportazione in formato PDF

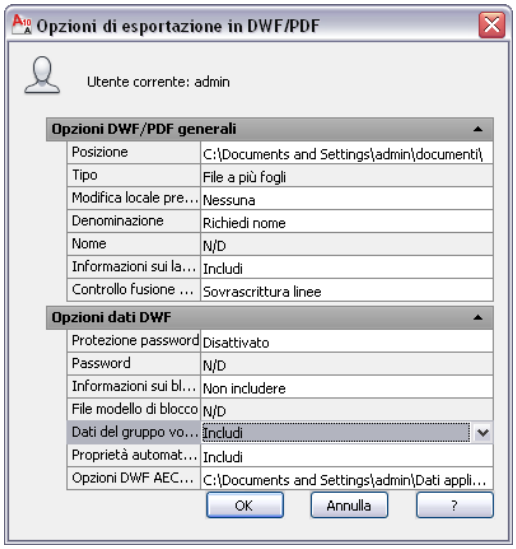
Per creare un file PDF, attenersi alla procedura descritta di seguito.

6 Scegliere ➤ Esporta ➤ PDF.



7 Specificare per il file PDF le informazioni desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione in cui è trattata la finestra di dialogo Salva come PDF nella Guida in linea di AutoCAD.

8 Fare clic su Opzioni se si desidera modificare le impostazioni, quindi eseguire le modifiche e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione in cui è trattata la tavolozza Opzioni di esportazione in DWF/PDF nella Guida in linea di AutoCAD.



9 Nella finestra di dialogo Salva come PDF, fare clic su Salva.

Esportazione di un gruppo di voci di computo in un file PDF

È possibile esportare in un file PDF sia il gruppo di voci di computo automatico che quello specifico per utente.

Dati di gruppo voci di computo

Ad ogni oggetto in AutoCAD Architecture è associato un gruppo di voci di computo automatiche. Ad esempio, ad ogni muro sono assegnate proprietà di larghezza, lunghezza e altezza. Le proprietà automatiche rappresentano un sottogruppo di tutti i dati del gruppo di voci di computo associabili ad un oggetto (o stile di oggetto) mediante la definizione gruppo voci di computo.

Se si esportano automaticamente tutte le proprietà automatiche di un oggetto in un file PDF, non è necessario configurare le definizioni del gruppo di voci di computo per oggetti singoli; non sarà possibile scegliere quali proprietà esportare e quali ignorare.

Per informazioni su come esportare i dati di gruppo voci di computo, vedere Pubblicazione di un file PDF con gruppo di voci di computo automatiche a pagina 207.

Dati di gruppo voci di computo definiti dall'utente

I dati del gruppo di voci di computo definiti dall'utente sono dati appartenenti ad una definizione gruppo voci di computo creata e associata ad un oggetto o stile di oggetto. I dati gruppo voci di computo possono includere proprietà oggetto, quali l'altezza o la larghezza di un muro, ma anche dati definiti manualmente come il livello di resistenza al fuoco o informazioni del produttore, informazioni di progetto e altro ancora.

Durante la pubblicazione dei dati gruppo di voci di computo definiti dall'utente, è possibile specificare quali definizioni gruppi voci di computo includere e quali escludere. Ad esempio, è possibile che in alcuni gruppi di voci di computo del disegno siano contenute informazioni che si desidera tenere riservate. In altri casi, il destinatario di un file pubblicato potrebbe avere bisogno di informazioni di un gruppo voci di computo specifiche relative ad un aspetto particolare del disegno e potrebbe non voler cercare tali informazioni all'interno di un insieme esteso di dati non pertinenti.

Durante la pubblicazione dei dati gruppo voci di computo definiti dall'utente, è necessario associare le definizioni del gruppo voci di computo agli oggetti nel disegno e selezionare un elenco delle proprietà pubblicato che contiene i gruppi di voci di computo desiderati. Ad esempio, è possibile associare la definizione gruppo voci di computo DoorObjects a diverse porte nel disegno. Quindi, è possibile aggiungere la definizione gruppo voci di computo DoorObjects al file dell'elenco delle proprietà pubblicato. Quando il disegno viene pubblicato nel formato PDF, vengono pubblicati anche i dati di gruppo voci di computo delle porte. Nello stesso file PPL, aggiungere la definizione gruppo voci di computo WindowObjects. Non associarla però alle finestre del disegno. Quando il disegno viene pubblicato nel formato PDF, i dati di gruppo voci di computo della definizione gruppo voci di computo WindowObjects non vengono pubblicati.

Per pubblicare i dati del gruppo di voci di computo definiti dall'utente in un file PDF, è necessario eseguire le operazioni seguenti:

1. Creare definizioni gruppo voci di computo per gli oggetti e applicarle ad un oggetto o ad uno stile di oggetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

2. Specificare nel file PPL (Published Properties List) le definizioni gruppo voci di computo da esportare dal disegno.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo file dell'elenco proprietà pubblicato PPL (Published Property List) a pagina 202.

3. Pubblicare il disegno in PDF, come descritto in Pubblicazione in PDF a pagina 203.

Pubblicazione di dati del gruppo di voci di computo da riferimenti esterni

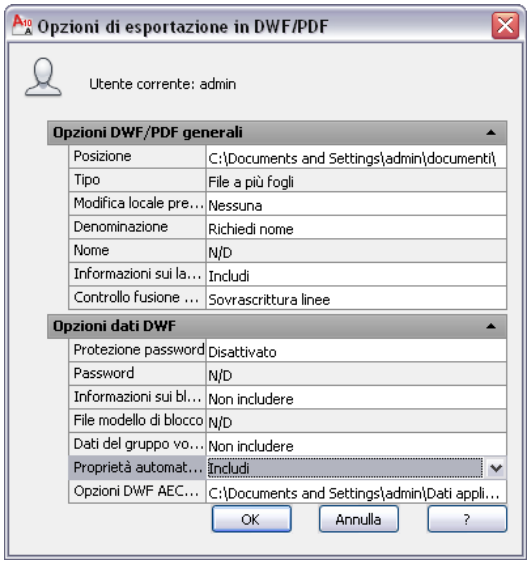
I dati dei gruppi voci di computo sono validi per più riferimenti esterni, pertanto è possibile pubblicare i dati di un riferimento esterno in un file PDF. Per pubblicare correttamente i dati del riferimento esterno, è necessario rispettare le seguenti condizioni:

- La struttura dei dati dei gruppi voci di computo di un riferimento esterno deve essere identica alla struttura di qualsiasi gruppo voci di computo corrispondente del disegno host. Ad esempio, se un riferimento esterno contiene una definizione gruppo voci di computo denominata Porte che comprende Altezza, Larghezza e Numero porta, il disegno host non può contenere una definizione gruppo voci di computo denominata Porte che comprende Livello di resistenza al fuoco, Larghezza anta e Spessore vetro. Per ulteriori informazioni, vedere Struttura dei dati gruppo voci di computo a pagina 194.
- È necessario applicare lo stesso formato dei dati di proprietà alle definizioni gruppo voci di computo dei riferimenti esterni e alle definizioni gruppo voci di computo corrispondenti del disegno host. Ad esempio, se la definizione gruppo voci di computo di un riferimento esterno denominata Porte utilizza unità architettoniche con approssimazione di 1/4 di pollice, il disegno host non può contenere una definizione gruppi voci di computo denominata Porte che utilizzi unità architettoniche con approssimazione di 1/16 di pollice. Se le misure di grandezza sono diverse, per il riferimento esterno viene utilizzata la misura di grandezza del disegno host.

Pubblicazione di un file PDF con gruppo di voci di computo automatiche

Utilizzare questa procedura per includere voci di computo automatiche nel PDF. Per informazioni sulla pubblicazione di fogli di un progetto, vedere Pubblicazione dei gruppi di fogli a pagina 357.

1. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Scegliere ➤ Esporta ➤ Opzioni DWF/PDF.
   - Digitare **exportsettings** quindi selezionare Opzioni nella riga di comando.
2. Nella finestra di dialogo Opzioni di esportazione in DWF/PDF, nelle opzioni relative ai dati DWF per le voci di computo automatiche AEC, selezionare Includi, quindi fare clic su OK.



Verranno pubblicate tutte le voci di computo associate agli oggetti selezionati per l'esportazione nel file PDF. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione in cui è trattata la tavolozza Opzioni di esportazione in DWF/PDF nella Guida in linea di AutoCAD.

Per default, le voci di computo esportate verranno elencate in un gruppo denominato Aec+<tipo di oggetto>. Se, ad esempio, si esportano le proprietà automatiche di una porta, verranno elencate in AecDoor. Se si esportano altre definizioni gruppo voci di computo e per una di queste è già utilizzato il nome Aec+<tipo di oggetto>, le proprietà automatiche vengono elencate in un gruppo denominato Aec+<tipo di oggetto> (2) Nell'esempio della porta verrebbe esportata una definizione gruppo voci di computo definita dall'utente denominata AecDoor, pertanto le proprietà automatiche delle porte sarebbero contenute nell'elenco AecDoor (2).

Se una proprietà oggetto è una proprietà automatica ed è inclusa in una definizione gruppo voci di computo, sarà inclusa sia nell'elenco delle proprietà automatiche sia nella definizione gruppo voci di computo di cui fa parte nel file PDF.

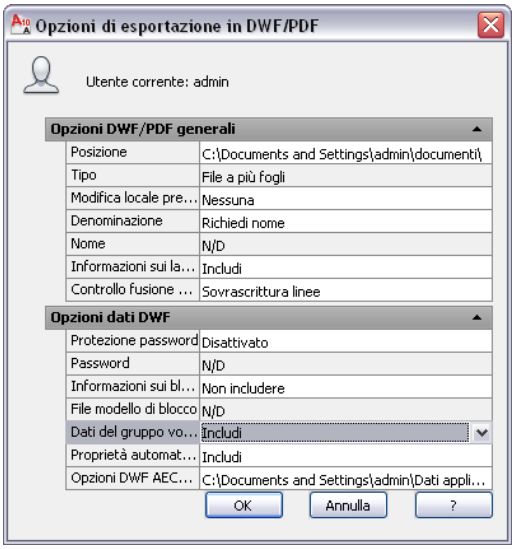
Pubblicazione di un file PDF con gruppo di voci di computo automatiche

Utilizzare questa procedura per includere gruppi di voci di computo automatiche e definite dall'utente PDF. Per informazioni sulla pubblicazione di fogli di un progetto, vedere Pubblicazione dei gruppi di fogli a pagina 357.

1 Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Scegliere Esporta ➤ Opzioni DWF/PDF.
- Immettere **exportsettings**, quindi selezionare Opzioni nella riga di comando.

2 Nella finestra di dialogo Opzioni di esportazione in DWF/PDF, nelle opzioni relative ai dati DWF per i gruppi di voci di computo automatiche AEC, selezionare Includi, quindi fare clic su OK. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione in cui è trattata la tavolozza Opzioni di esportazione in DWF/PDF nella Guida in linea di AutoCAD.



Gestione disegni

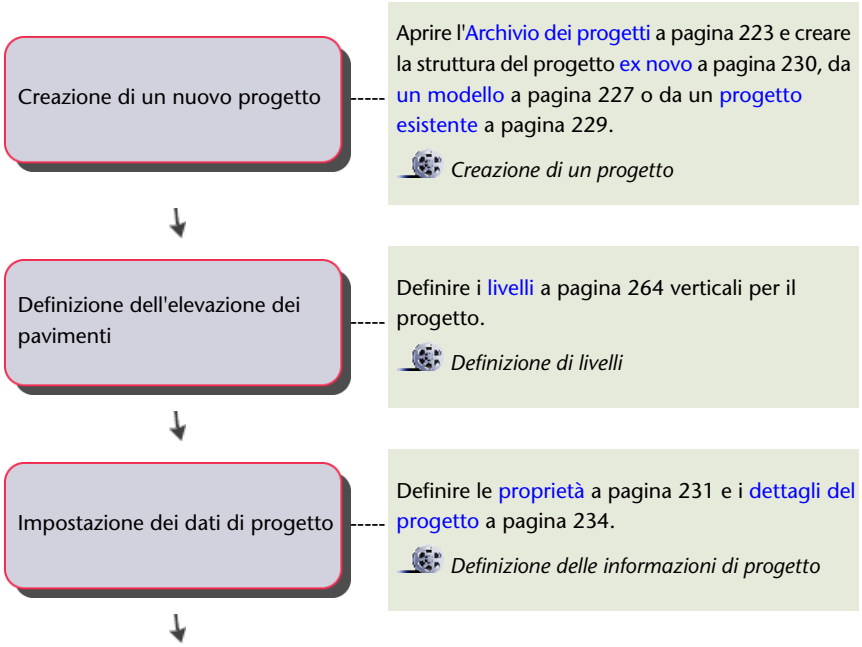
6

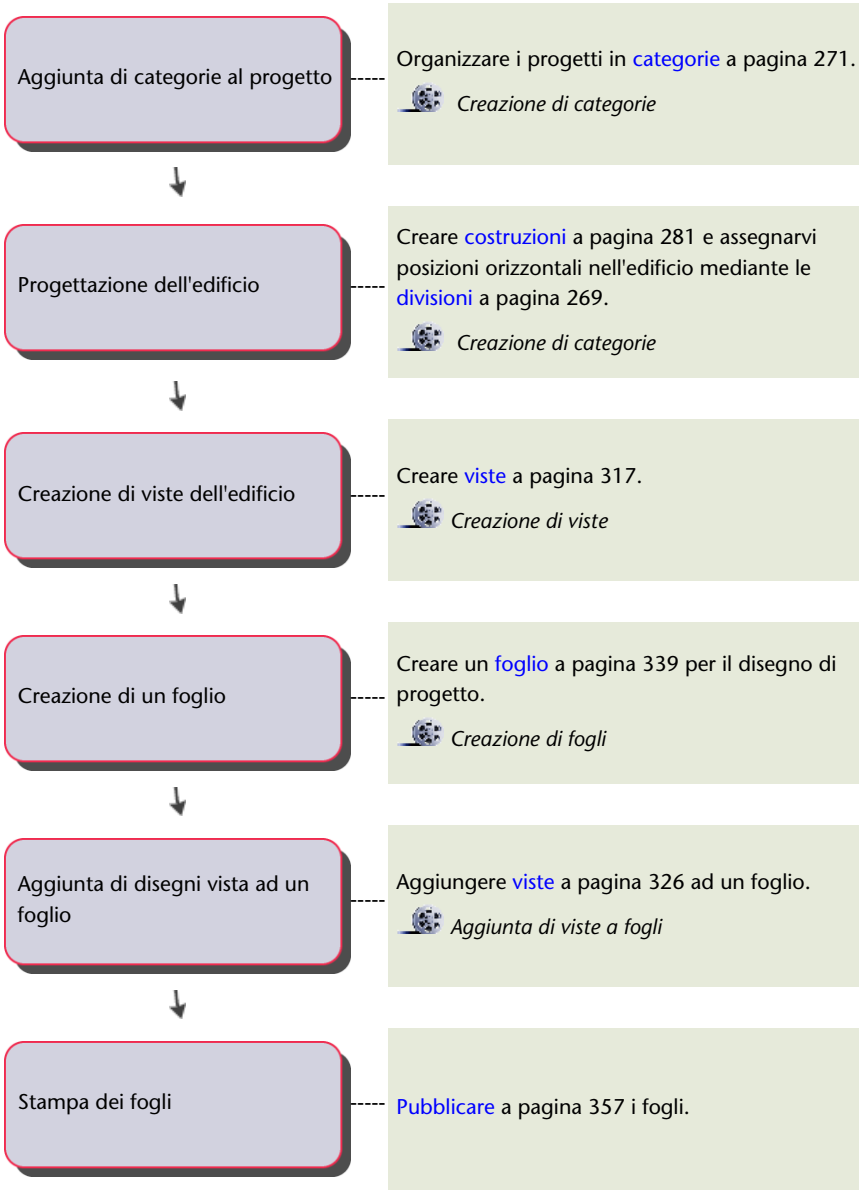
La funzione Gestione disegni formalizza e automatizza i processi di design e documentazione dei modelli di costruzione fornendo strumenti automatizzati per la gestione, la visualizzazione e la costruzione dell'edificio.

Quando i file di progetto vengono gestiti con questa funzione, il progetto risulta coerente in ogni suo aspetto. Ogni membro del team di design ha un ambiente di progetto centralizzato per l'accesso ai documenti più aggiornati, dai modelli di progetto alle sezioni e ai prospetti.

Flusso di lavoro per un ambiente di progetto

La creazione di un insieme di documenti di costruzione con la funzionalità Gestione disegni in AutoCAD Architecture risulta più efficace rispetto alla creazione di disegni indipendenti di cui è necessaria la compilazione in un momento successivo.





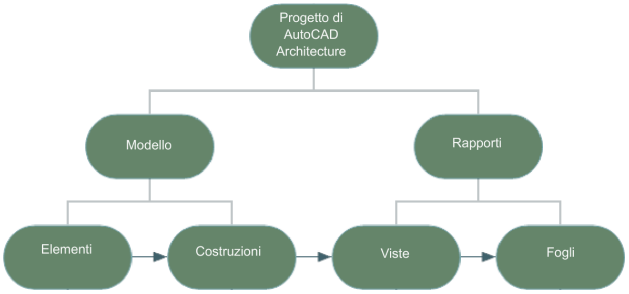
Concetti di gestione dei disegni

La funzionalità Gestione disegni di AutoCAD Architecture consente di creare progetti di costruzione di grandi dimensioni distribuiti in più file di disegno. Nelle sezioni successive vengono descritti i concetti principali alla base della funzionalità.

Progetto

A livello generale, i modelli di costruzione sono organizzati concettualmente in progetti. I progetti sono costituiti da due parti: il modello di costruzione e i rapporti generati a partire da tale modello. Il modello di costruzione è costituito da costruzioni ed elementi, mentre i rapporti includono viste e fogli. All'interno di

un progetto, le costruzioni sono utilizzate come riferimenti nelle viste e le viste sono utilizzate come riferimenti nei fogli.



Costruzioni

Una costruzione descrive una porzione univoca di un edificio ed è assegnata ad uno specifico livello e ad una specifica divisione del progetto. Le costruzioni estese, ad esempio i pannelli facciata continua, possono essere assegnate a più livelli e divisioni.

Ad esempio, il primo livello di un progetto di costruzione potrebbe comprendere una costruzione ossatura esterna, una costruzione parte centrale di primo livello e una costruzione partizioni interne di primo livello.

Una costruzione può contenere oggetti di disegno, come muri e porte, riferimenti esterni agli elementi, oppure una combinazione di entrambi. Ad esempio, una costruzione pozzo di primo livello può includere i muri del pozzo disegnati direttamente nella costruzione e un elemento ascensore come riferimento esterno.

Le costruzioni possono essere create e modificate nel progetto corrente. È inoltre possibile importare disegni e quindi convertirli o aggiungerli alle costruzioni. Le costruzioni possono essere importate nel progetto fisicamente oppure creando un collegamento.

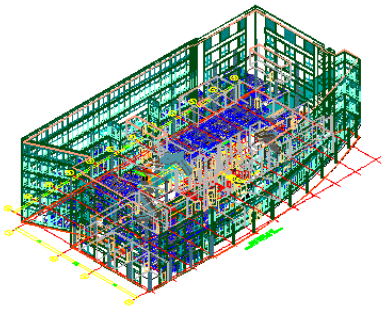
Le costruzioni vengono utilizzate come riferimenti nelle viste. Per ulteriori informazioni, vedere Costruzioni a pagina 279.

Viste

Dopo aver definito la struttura dell'edificio e aver assegnato le costruzioni a livelli e divisioni, è possibile generare i rapporti (viste e fogli) relativi al modello di costruzione. Nelle viste vengono utilizzate automaticamente varie costruzioni come riferimenti per presentare viste specifiche del progetto di costruzione. Prima di creare un disegno della vista, è necessario stabilire quale parte della costruzione si intende inserire nella vista e il tipo di vista da generare. Ad esempio, si potrebbe creare il piano soffitto riflesso del primo piano o il piano infissi del secondo piano,

come pure una vista composta di tutti i piani dell'edificio simile a quella delle figura seguente.

Vista 3D dell'intera costruzione



I disegni della vista utilizzano automaticamente le costruzioni appropriate come riferimenti in base alla posizione delle stesse nell'edificio. Ad esempio, per creare una pianta dell'ala ovest del secondo piano, si dovrebbe generare una vista che faccia riferimento a tutte le costruzioni assegnate al secondo piano e all'ala

ovest. Questa vista includerebbe anche una facciata continua estesa dal primo al quinto piano. Nella vista è possibile creare riferimenti ad altre viste che si desidera visualizzare anche se non si trovano su quel piano, ad esempio il contorno dell'edificio.

Al disegno della vista è anche possibile aggiungere dati, come annotazioni, quote e computi. La decisione di inserire le annotazioni nel disegno della vista o nel foglio deve essere presa in base al flusso di lavoro e alle singole necessità.

Sono disponibili tre tipi di disegni della vista utilizzabili come strumenti di organizzazione; ognuno di essi fa riferimento ad un modello ed è associato ad un'icona specifica.

- Disegno di vista generale
- Disegno di vista di dettaglio
- Disegno di vista di sezione/prospetto

Le viste vengono utilizzate come riferimenti nei fogli. Per ulteriori informazioni sul sistema delle viste di AutoCAD Architecture, vedere Viste a pagina 312.

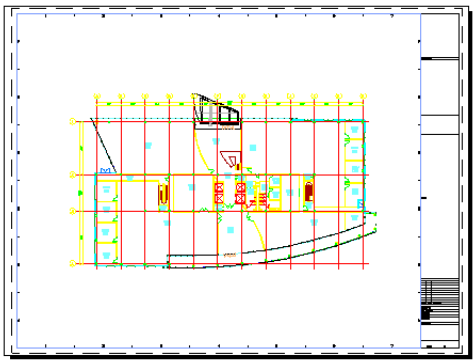
Fogli

I fogli vengono utilizzati per stampare i disegni del progetto dell'edificio.

Il sistema dei fogli in AutoCAD Architecture è costituito dai seguenti componenti:

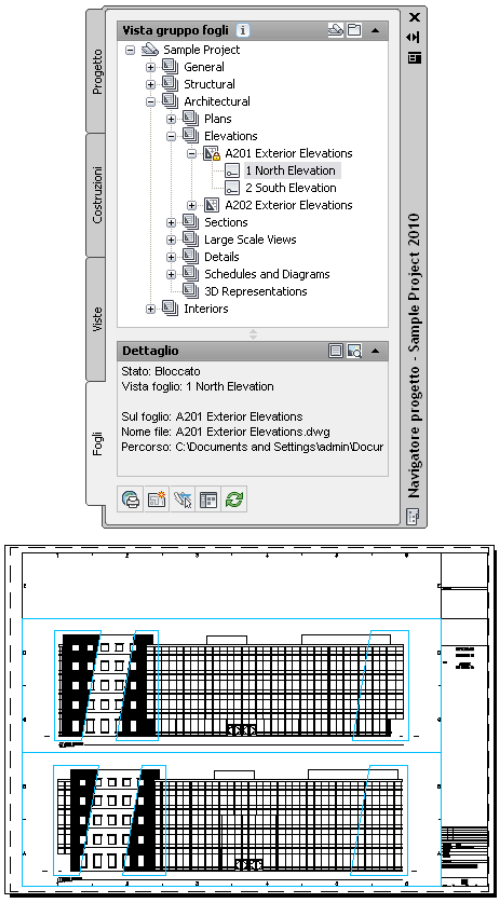
- Foglio: per foglio si intende un layout dello spazio carta salvato come foglio. Ciascun foglio può contenere una o più viste fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Uso di spazio modello e spazio carta nella Guida in linea di AutoCAD.

  Foglio con vista foglio piana dell'edificio



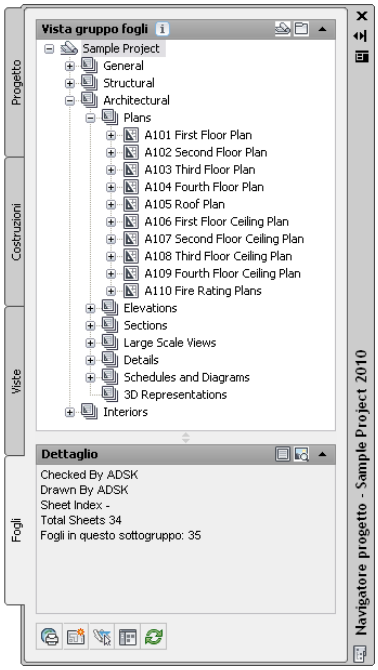
- Viste foglio: per vista foglio si intende una vista dello spazio carta creata mediante il trascinamento di una vista dello spazio modello da un disegno della vista contenuto nella struttura dei disegni ad un foglio.

Vista foglio creata dalla vista dello spazio modello



- Gruppo di fogli: per gruppo di fogli si intende un insieme di fogli a cui è stato assegnato un nome e un ordine. I gruppi di fogli sono paragonabili a blocchi fisici di fogli legati che costituiscono lo strumento di comunicazione principale in un progetto di costruzione tipico. Tali gruppi sono messi a punto in modo da garantire un risultato ottimale della versione stampata o elettronica dei documenti quando si utilizza il comando Pubblica.

Gruppo di fogli per un progetto di AutoCAD Architecture



In AutoCAD Architecture ad ogni progetto corrisponde un gruppo di fogli del progetto che contiene tutti i fogli del progetto stesso.

- Disegno a più fogli: per disegno a più fogli si intende un file DWG contenente uno o più fogli.

I gruppi di fogli, i fogli, le viste foglio, i disegni a più fogli e le viste dello spazio modello vengono elencati nelle schede Fogli e Viste del Navigatore progetto.

Sebbene sia consigliabile inserire le annotazioni in una vista, è possibile aggiungere annotazioni come indicatori, quote e tabelle di computo in un foglio. Per ulteriori informazioni, vedere Fogli a pagina 337.

Standard di progetto

In AutoCAD Architecture è disponibile la funzionalità Standard di progetto. Gli standard di progetto consentono di definire, gestire e sincronizzare gli stili e le impostazioni di visualizzazione in tutte le fasi dei progetti di AutoCAD Architecture. All'interno di un progetto, è possibile specificare stili standard, impostazioni di visualizzazione e standard AutoCAD che verranno utilizzati in tutti i disegni del progetto. Gli stili standard e le impostazioni di visualizzazione vengono definite nei disegni con standard associati al progetto. Il progetto rimane sincronizzato con tali standard durante il suo intero ciclo di vita. Per ulteriori informazioni, vedere Standard di progetto a pagina 409.

Tavolozze degli strumenti del progetto e libreria personalizzata

Oltre ai disegni standard, è possibile impostare tavolozze degli strumenti specifiche dei progetti e una libreria personalizzata. Un percorso principale del contenuto degli strumenti definibile dall'utente garantisce che gli strumenti facciano sempre riferimento al disegno di contenuto appropriato per la relativa definizione.

Gestione dei riferimenti esterni

I riferimenti esterni consentono di distribuire i file di origine in più posizioni del computer o di una rete. Ai riferimenti esterni è possibile assegnare facilmente tabelle di computo, indicatori di annotazione e quote. Molteplici utenti possono lavorare contemporaneamente sullo stesso progetto.

L'utente può specificare se i percorsi esterni sono di tipo completo o relativo.

Per ulteriori informazioni sui riferimenti esterni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

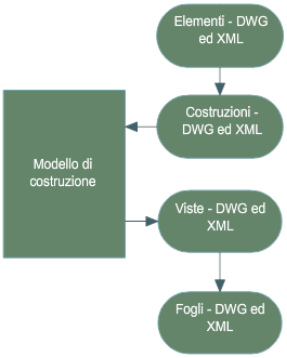
Per ulteriori informazioni sull'annotazione di riferimenti esterni in un progetto, vedere Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.

Unità mappate

In AutoCAD Architecture sono supportate le unità mappate all'interno di un ambiente di progetto. La stessa unità identificativa può essere mappata in diversi server, con la stessa struttura di progetto. Se si utilizzano unità mappate in un progetto di AutoCAD Architecture, non verrà richiesto di aggiornare i percorsi ad ogni apertura dei file di disegno del progetto da server diversi. Per ulteriori informazioni, vedere Collaborazione tra team situati in posizioni geografiche diverse a pagina 222.

Struttura XML

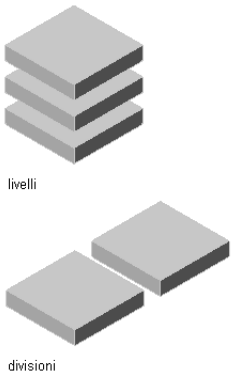
I progetti di AutoCAD Architecture sono caratterizzati da una struttura XML sottostante. Per ogni file di disegno creato, ad esempio il disegno di un piano o un disegno strutturale, viene generato un file XML corrispondente. che contiene informazioni relative al progetto, ad esempio su livelli e divisioni. Qualsiasi file di disegno può quindi essere riutilizzato anche esternamente al progetto, in quanto non contiene informazioni sul progetto.



Livelli e divisioni

Il progetto è costituito da una struttura di livelli (piani) e divisioni (ali) che indica la posizione delle costruzioni nel progetto. Per default, un nuovo progetto presenta un livello e una divisione. Livelli e divisioni possono essere aggiunti e modificati nel corso dell'intero progetto. La struttura di livelli e divisioni consente di identificare in modo univoco i componenti dell'edificio. Ad esempio, una costruzione dell'edificio può essere assegnata a Primo piano - ala ovest.

Rappresentazione schematica di livelli e divisioni



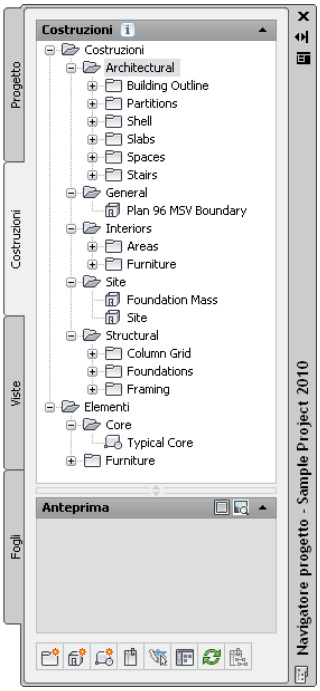
Gli oggetti di costruzione, ad esempio le facciate continue o un vano ascensore, possono estendersi su più livelli e divisioni. Con questo tipo di oggetti di costruzione è possibile utilizzare una costruzione estesa.

Per ulteriori informazioni, vedere Livelli a pagina 263 e Divisioni a pagina 269.

Categorie

Per meglio organizzare la costruzione, è possibile suddividere in categorie gli elementi di un progetto di costruzione, ossia costruzioni, viste e fogli. Ad esempio, si possono creare categorie come ossatura, parte centrale e partizioni interne L'assegnazione di una categoria ad una costruzione consente di filtrarla durante la generazione delle viste.

Categorie di costruzioni nel Navigatore progetto



Per ulteriori informazioni, vedere Categorie a pagina 271.

Struttura del progetto

Quando si crea un nuovo progetto, AutoCAD Architecture crea automaticamente un ambiente di progetto per collegare i singoli file in un progetto. L'ambiente include tre componenti principali:

File di progetto (APJ)

Il file di progetto (APJ) contiene:

- Il nome e il numero di progetto
- Le informazioni relative a livelli e divisioni
- Le impostazioni per i modelli di disegni, i dettagli, gli standard e le tavolozze del progetto e il metodo di collegamento dei riferimenti esterni

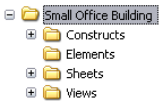
È inoltre possibile configurare gli stili standard, le impostazioni di visualizzazione e i componenti AutoCAD standard. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle proprietà del progetto a pagina 231. Un file APJ

esistente può essere utilizzato come modello per un nuovo progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo progetto mediante un modello (copia di un progetto) a pagina 227.

NOTA Il file APJ è un documento XML ben formato. È possibile aprirlo e modificarlo nell'editor XML.

Struttura di categorie di default

Quando si crea un nuovo progetto, viene generata la struttura di categorie di default mostrata nell'illustrazione seguente.



Ad eccezione del caso in cui un nuovo progetto venga creato a partire da un progetto esistente con file di disegno, queste categorie sono vuote.

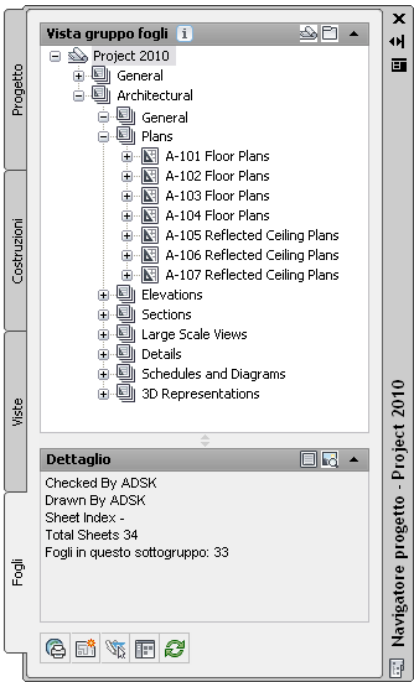
Le categorie principali possono essere impostate in modo che facciano riferimento ad altre cartelle. Ciascuna cartella principale deve utilizzare una cartella univoca, ma non può essere l'una la categoria principale o secondaria dell'altra all'interno della struttura. È possibile creare sottocategorie per ogni categoria. Per ulteriori informazioni, vedere Categorie a pagina 271.

Gruppo di fogli del progetto

In AutoCAD Architecture i fogli del progetto sono raccolti in gruppi di fogli o in un progetto. I gruppi di fogli consentono di impostare la stessa configurazione di pubblicazione per diversi fogli.

Quando si crea un nuovo progetto, viene creato un gruppo di fogli di progetto univoco che viene visualizzato nella scheda Fogli del Navigatore progetto.

Gruppo di fogli di progetto del Navigatore progetto di AutoCAD Architecture



A un progetto è possibile associare solo un gruppo di fogli. Non è possibile modificare il gruppo di fogli per un progetto esistente, ma è possibile modificarne le proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle proprietà del gruppo di fogli del progetto a pagina 341.

Informazioni preliminari: riferimenti esterni

La funzione Gestione disegni utilizza riferimenti esterni (xrif) per la creazione e la gestione dei progetti. Elementi, costruzioni e viste vengono utilizzati come riferimenti rispettivamente in costruzioni, viste e fogli. Il meccanismo di utilizzo dei riferimenti è identico a quello della funzione di gestione di riferimenti esterni di AutoCAD. Tuttavia, i metodi impiegati presentano ulteriori funzioni.

Diversamente dagli xrif creati manualmente mediante l'apposita tavolozza o mediante la riga di comando, gli xrif creati mediante Gestione disegni possono utilizzare automaticamente i dati del progetti. Ad esempio, quando si utilizza una costruzione inserita in un livello specifico come riferimento esterno in una vista, tale costruzione utilizzerà i dati di elevazione del livello indicati nel progetto per la definizione del punto di inserimento rispetto all'asse X.

Se si lavora in un ambiente di progetto, il miglior modo per creare riferimenti ad altri disegni di progetto è utilizzare il Navigatore progetto anziché Gestione xrif di AutoCAD. in quanto non consente di differenziare i disegni di progetto da quelli non di progetto. Se si fa erroneamente riferimento ad un file non di progetto in un file di progetto, la funzionalità di Gestione disegni in relazione a quel file risulterà limitata.

Insieme al disegno di progetto creato nel Navigatore progetto, viene generato anche un file XML Il file XML è estremamente importante per il progetto e per questo motivo non deve mai essere eliminato (a meno che non si intenda rimuovere l'intero progetto). Il file XML contiene:

- Le informazioni relative alle assegnazioni di livelli e divisioni
- Finestre e contenuto appropriati al tipo di disegno

Quando si lavora su un progetto, è necessario considerare quanto segue:

- Non eliminare i file XML generati dalla funzione Gestione disegni, in quanto sono vitali per il progetto.
- Utilizzare il Navigatore progetto per creare, modificare e impostare riferimenti a file del progetto stesso. Per utilizzare file non di progetto esistenti, convertirli dapprima in file di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di un disegno in un elemento a pagina 302 e Conversione di un disegno in una costruzione a pagina 284.
- Gestione disegni supporta l'utilizzo di percorsi relativi per i riferimenti esterni. Durante la configurazione del progetto, è possibile decidere se utilizzare percorsi completi o percorsi relativi. L'utilizzo di percorsi xrif relativi semplifica lo spostamento e la trasmissione del progetto, oltre a non richiedere l'aggiornamento dei percorsi. Per ulteriori informazioni sui percorsi completi e relativi, vedere Impostazione dei percorsi dei disegni di riferimento nella Guida in linea di AutoCAD.

NOTA La conversione dei percorsi xrif completi in percorsi xrif relativi o viceversa nel progetto esistente consente di cambiare i percorsi esistenti. Un'eccezione è rappresentata dal caso in cui il percorso xrif non è contenuto nelle cartelle di progetto o non è supportato dai percorsi relativi. Per informazioni sull'aggiunta di percorsi di ricerca della posizione del progetto, vedere Definizione delle opzioni di default del progetto a pagina 221.

Informazioni preliminari: ambiente di rete

Un progetto di grandi dimensioni si trova in genere su un server di rete ed è accessibile a più utenti simultaneamente. Per un flusso di lavoro ottimale, è necessario tenere presenti i seguenti punti:

- **Aggiornamento della struttura del progetto:** quando più utenti lavorano contemporaneamente sullo stesso progetto, è possibile che la vista del progetto di un utente non rifletta le modifiche apportate da un altro utente.
  Ad esempio, è possibile che un utente aggiunga, sposti o elimini costruzioni in un progetto mentre un altro inserisce annotazioni nei fogli. Il secondo utente non è informato del fatto che un collega ha rimosso alcune costruzioni dal progetto. Se cerca di aprire una costruzione eliminata dal Navigatore progetto, sul suo schermo verrà visualizzato un messaggio di errore.

  Per evitare una simile situazione, aggiornare il Navigatore progetto facendo clic sul pulsante (Aggiorna progetto), in modo che tutti gli elementi vengano aggiornati in base allo stato corrente del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del Navigatore progetto a pagina 370.
- **Icone dello stato del disegno:** se il disegno è utilizzato da un altro utente, viene visualizzato un simbolo di blocco sulla relativa icona. Posizionando il cursore sul nome del disegno, vengono visualizzate le informazioni relative al file di disegno all'interno di una descrizione comando.
- **Limitazioni di accesso sul server di rete:** è possibile limitare i diritti di modifica ed eliminazione di file di progetto da parte di altri utenti mediante autorizzazioni di rete. La limitazione relativa all'eliminazione di file può essere applicata all'intero progetto, in modo da impedire agli utenti di eliminare file dal progetto o di spostarli nel progetto, oppure anche solo alla cartella principale del progetto (contenente il file APJ) e consentire invece le operazioni di eliminazione nelle sottocartelle.
- **Unità mappate:** la funzionalità Gestione disegni supporta il mappaggio delle unità. È possibile collocare il file APJ o i disegni di progetto in un'unità mappata, quindi eseguire il mirroring dei dati del server per gli utenti dislocati in varie località. Per ulteriori informazioni, vedere Collaborazione tra team situati in posizioni geografiche diverse a pagina 222.

File di supporto del progetto

Un progetto può essere associato a più file di supporto. In genere tali file vengono utilizzati per fornire standard che garantiscano la coerenza all'interno di un progetto o tra più progetti. Alcuni file di supporto sono obbligatori, mentre altri sono facoltativi.

NOTA Tutti i modelli relativi al progetto si trovano in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template*.

Per un progetto di AutoCAD Architecture è possibile utilizzare i file di supporto seguenti:

- Modello di progetto (facoltativo)
- Modelli di disegno (obbligatori)
- Modello del gruppo di fogli (obbligatorio)
- Disegni con gli standard di progetto (facoltativi)
- Gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto (facoltativo)
- Libreria personalizzata del progetto (facoltativa)
- Modelli di struttura del progetto (facoltativi)

Questi file di supporto sono descritti di seguito.

Modello di progetto

Per modello di progetto si intende un progetto esistente che può essere utilizzato come modello durante la creazione di un nuovo progetto. Quando si crea un progetto basato su un progetto modello, tutti i file di disegno, le impostazioni e i file di supporto del nuovo progetto vengono ricavati dal modello. In alternativa, è possibile utilizzare per il nuovo progetto soltanto la struttura e i file di supporto di un altro progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo progetto mediante un modello (copia di un progetto) a pagina 227 e Creazione di un nuovo progetto con la struttura di un progetto esistente a pagina 229.

Modelli di disegno

Quando si crea un nuovo progetto, è possibile definire i modelli predefiniti per i nuovi elementi, le costruzioni e le viste creati nel progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e salvataggio di disegni a pagina 135. I modelli di foglio vengono definiti nel modello del gruppo di fogli del progetto.

Modello del gruppo di fogli del progetto

Al momento della creazione, ad ogni progetto viene associato un gruppo di fogli univoco in cui vengono raccolti e organizzati i relativi fogli. Il gruppo di fogli viene creato da un modello in cui l'utente definisce la struttura del gruppo di fogli, il modello di foglio predefinito e le sostituzioni delle impostazioni di pagina. Quando si crea un progetto sulla base di un progetto modello, viene utilizzato come modello il gruppo di fogli di tale progetto. Quando si crea un nuovo progetto senza utilizzare un modello, viene utilizzato il modello del gruppo di fogli di default definito in Definizione delle opzioni di default del progetto a pagina 221.

Una volta creato il progetto, non è possibile cambiare il modello del gruppo di fogli ma è possibile modificare le proprietà del gruppo di fogli all'interno del progetto.

Con il software vengono forniti i seguenti modelli di gruppi di fogli di default:

- Aec Sheet Set (Imperial ctb).dst
- Aec Sheet Set (Imperial stb).dst
- Aec Sheet Set (Metric ctb).dst
- Aec Sheet Set (Metric stb).dst

Disegni con gli standard di progetto

È possibile definire disegni specifici del progetto contenenti gli stili standard e le impostazioni di visualizzazione, nonché i componenti AutoCAD standard per il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione degli standard di progetto a pagina 235.

Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto

È possibile definire un gruppo di tavolozze degli strumenti da utilizzare per il progetto. Se il modello su cui si basa il progetto non include un gruppo di tavolozze degli strumenti specifico, è possibile definirne uno seguendo le istruzioni contenute in Impostazione di strumenti standard in un progetto a pagina 425.

Libreria personalizzata del progetto

È possibile definire una libreria personalizzata specifica per un progetto che viene aperta automaticamente quando si fa clic su Libreria dal Navigatore progetto. La libreria del progetto contiene strumenti e tavolozze standard per il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di strumenti standard in un progetto a pagina 425.

Definizione delle opzioni di default del progetto

Per impostare le opzioni di default dei progetti AutoCAD Architecture, attenersi alla procedura descritta di seguito. Di seguito vengono riportate le opzioni che è possibile impostare nei progetti:

- Percorsi di ricerca della posizione
- File modello per costruzioni, elementi, viste e gruppi di fogli
- Bacheca del progetto
- Immagine del progetto

NOTA Quando si crea un nuovo progetto utilizzando un progetto modello, i modelli, la bacheca e l'immagine di default esistenti vengono riutilizzati per il nuovo progetto. Se il nuovo progetto non si basa su un progetto modello, vengono utilizzate le impostazioni di default del progetto.

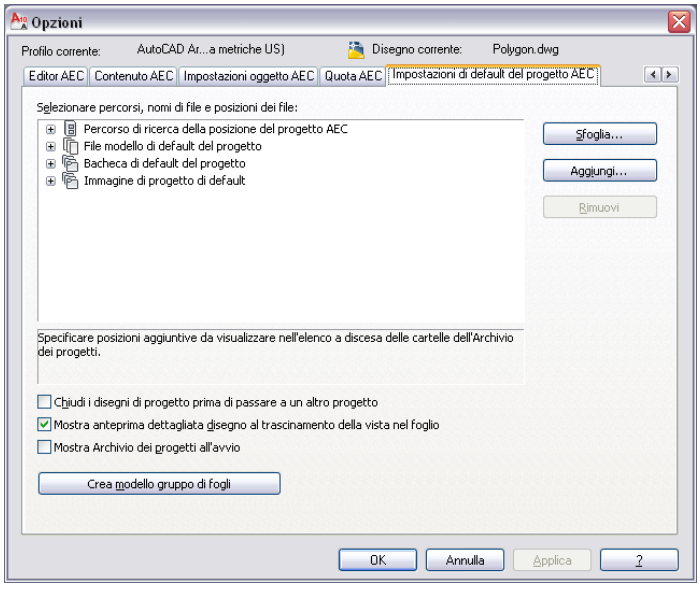
È inoltre possibile specificare le impostazioni da utilizzare per l'area di lavoro quando:

- Si avvia l'applicazione
- Si passa da un progetto all'altro
- Trascinamento di una vista in un foglio

Per specificare le opzioni di default:

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni di default del progetto AEC.



3 Espandere Percorso di ricerca della posizione del progetto AEC:

I percorsi sono visualizzati anche nell'elenco a discesa dell'Archivio dei progetti (sopra l'elenco dei progetti) e includono collegamenti alle cartelle dei progetti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il percorso di ricerca di un progetto esistente	Fare clic sul percorso da modificare, quindi fare clic su Sfoglia. Nella finestra di dialogo Sfoglia per cartelle selezionare il nuovo percorso di ricerca e fare clic su OK.
Aggiungere un percorso di ricerca	Fare clic su Aggiungi. Nella finestra di dialogo Sfoglia per cartelle selezionare un altro percorso di ricerca e fare clic su OK.
Rimuovere un percorso di ricerca	Fare clic su Rimuovi.

4 Espandere la voce File modello di default del progetto.

5 Per modificare uno dei modelli di default, la bacheca o l'immagine, espandere la categoria, selezionare il file esistente e fare clic su Sfoglia. Quindi nella finestra di dialogo Seleziona file selezionare il nuovo file e fare clic su Apri.

6 Specificare la modalità di visualizzazione desiderata per l'area di lavoro:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Chiudere tutti i file di disegno aperti nel progetto corrente quando si passa ad un altro progetto	Selezionare Chiudi i disegni di progetto prima di passare ad un altro progetto. Questa impostazione è disponibile solo se l'opzione Esegui sempre l'operazione selezionata nella finestra di dialogo Archivio dei progetti - Chiudi file di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Chiusura di tutti i file di progetto a pagina 243.
Per ottimizzare le prestazioni, visualizzare solo il nome della vista dello spazio modello all'interno del riquadro della vista durante il trascinamento in un foglio.	Deselezionare Mostra anteprima dettagliata disegno al trascinamento della vista nel foglio.
Impostare l'apertura dell'Archivio dei progetti all'avvio di AutoCAD Architecture.	Selezionare Mostra Archivio dei progetti all'avvio.

7 Per creare un nuovo modello gruppo di fogli, fare clic su Crea modello gruppo di fogli e vedere Creazione di un gruppo di fogli a pagina 359.

8 Fare clic su OK.

Collaborazione tra team situati in posizioni geografiche diverse

Il metodo ottimale per collaborare con i membri di un team remoto consiste nel creare una struttura di progetto in un'unità dedicata su un server di rete centrale. Se si esegue il mirroring dell'unità del server, sarà sufficiente comunicare il percorso ai team remoti in modo che possano assegnare la stessa lettera di unità. Se diversi team remoti utilizzano la stessa unità mappata, non sarà necessario aggiornare i percorsi del progetto ad ogni apertura.

Prima di specificare unità mappate per un progetto esistente, organizzare la struttura dell'intero progetto nell'unità specifica. Per aprire un progetto utilizzando la lettera dell'unità mappata, utilizzare l'Archivio dei progetti.

Apertura di un progetto da un'unità mappata

Per aprire un progetto contenuto in un'unità mappata, attenersi alla procedura descritta di seguito. La struttura del progetto deve essere già definita nell'unità.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nella finestra di dialogo File di progetto selezionare l'unità mappata (indicata dalla lettera) del progetto e fare clic su Apri.
3. Per impostare il progetto come corrente, selezionare il file APJ e fare clic su Apri.
4. Fare clic su Chiudi nell'Archivio dei progetti.

Archivio dei progetti

Nell'Archivio dei progetti si eseguono alcune delle principali attività relative alla creazione e alla modifica dei progetti, quali la creazione di un nuovo progetto, la selezione del progetto da rendere correntemente attivo e l'impostazione delle proprietà di progetto.

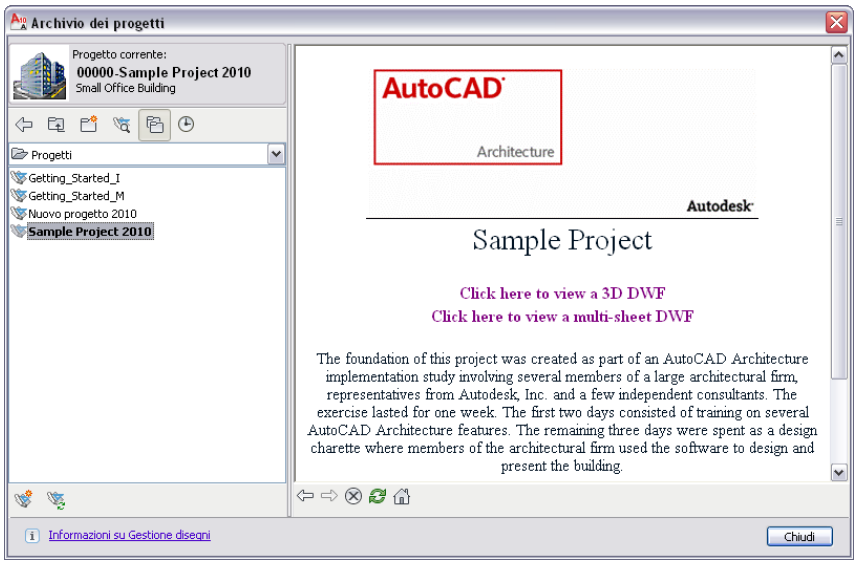
Apertura dell'Archivio dei progetti

Per aprire l'Archivio dei progetti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Scegliere ➤ Apri ➤ Progetto.
- Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
- Nella riga di comando, immettere **AecProjectBrowser**.

Utilizzo dell'Archivio dei progetti

Nell'Archivio dei progetti è possibile creare nuovi progetti, configurare le impostazioni del progetto e gli standard di progetto, aggiungere informazioni di dettaglio e selezionare il progetto corrente. Se un progetto viene impostato come corrente scegliendo l'apposito comando dal menu di scelta rapida o facendo doppio clic sul nome del file, il progetto viene convertito in un formato compatibile con la versione di AutoCAD Architecture utilizzata. Se si aggiornano i percorsi del progetto, tutti i disegni del progetto vengono migrati e non sarà più possibile aprire il progetto in versioni precedenti del software. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.



Archivio dei progetti

Nel riquadro sinistro dell'Archivio dei progetti, è possibile selezionare il progetto corrente, creare nuovi progetti, cercare progetti esistenti e visualizzare la cronologia dei progetti. Mediante il menu di scelta rapida è inoltre possibile modificare le proprietà del progetto, chiudere il progetto, copiare la struttura del progetto, creare un pacchetto eTransmit del progetto e archiviare il progetto. Tutte le informazioni immesse in questo riquadro sono relative all'intero progetto. Il riquadro destro dell'Archivio dei progetti incorpora una finestra Internet Explorer per consentire l'esplorazione della home page del progetto.

NOTA I progetti creati nell'Archivio dei progetti saranno visualizzati come file e cartelle di Esplora risorse. In questa applicazione non si deve tuttavia eseguire alcuna operazione su un file di progetto, salvo nei casi in cui sia esplicitamente richiesto da una procedura. Le modifiche apportate in Esplora risorse non vengono sempre aggiornate correttamente nell'Archivio dei progetti o nel Navigatore progetto; di conseguenza è possibile che la vista dei dati di progetto non corrisponda. Tutte le modifiche apportate al progetto nell'Archivio dei progetti vengono gestite e coordinate mediante AutoCAD Architecture. Le modifiche non eseguite mediante il software potrebbero non essere coordinate ed elaborate correttamente.

Intestazione del progetto

Il progetto attualmente selezionato viene visualizzato nell'area superiore sinistra dell'Archivio dei progetti. L'intestazione include il nome e il numero di progetto, una bitmap scelta dall'utente per rappresentare il progetto ed eventualmente una breve descrizione del progetto. L'utente immette queste informazioni al momento della creazione di un nuovo progetto o della modifica delle proprietà di un progetto esistente.

Intestazione del progetto

Barra di spostamento del progetto

Sotto l'intestazione del progetto, una barra degli strumenti consente di spostarsi nella struttura di cartelle.

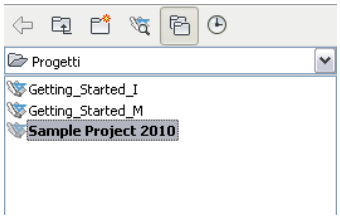
Pulsante	Descrizione
	Seleziona di nuovo la cartella visualizzata precedentemente.

Pulsante	Descrizione
	Visualizza il livello superiore alla cartella visualizzata.
	Attiva il Navigatore progetto, dove è possibile cercare i file di progetto (APJ).
	Consente di creare una nuova cartella nel percorso specificato.
	Visualizza i progetti contenuti nella cartella selezionata nella struttura. Per ulteriori informazioni, vedere Selettore progetto a pagina 225.
	Visualizza un elenco cronologico di progetti ordinati secondo vari criteri. Per ulteriori informazioni, vedere Selettore progetto a pagina 225.

Selettore progetto

Nel Selettore progetto, nella parte sinistra dell'Archivio dei progetti, vengono visualizzati i progetti creati in AutoCAD Architecture,

Selettore progetto



Sono disponibili due opzioni principali per visualizzare i progetti:

Visualizzazione dei progetti in una struttura a cartelle

È possibile visualizzare i progetti presenti nel computer o nella rete utilizzando la struttura a cartelle Esplora risorse. Quando si apre una cartella, tutti i progetti e le sottocartelle contenuti in essa vengono visualizzati.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nella barra di navigazione del progetto, fare clic su .
   Nel selettore progetto viene visualizzata la struttura a cartelle del computer. Il contenuto della cartella selezionata corrente è visualizzato nel Selettore progetto. Per visualizzare i file di progetto, fare clic sull'icona . Il nome del progetto corrente viene visualizzato in grassetto.
3. Per passare ad un'altra cartella, selezionarla dall'elenco a discesa.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

4 Per spostarsi nella cartella principale della cartella corrente, fare clic su .

Visualizzazione dei progetti in base alla cronologia

Nel selettore progetto, è possibile visualizzare i progetti in base alla cronologia.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

2 Nella barra di navigazione del progetto, fare clic su .

3 Selezionare il criterio in base al quale ordinare i progetti.

- Se si seleziona Usati più di recente, gli ultimi otto progetti selezionati vengono visualizzati in ordine discendente.
- Se si seleziona Per data, viene visualizzato un elenco di date di progetto, ordinate per giorno corrente, settimana corrente e settimane precedenti.
- Se si seleziona Per progetto, viene visualizzato un elenco di nomi di progetto in ordine alfabetico.
- Se si seleziona Per posizione, viene visualizzato un elenco di cartelle di file di progetto ordinate alfabeticamente. Per visualizzare i progetti contenuti in una cartella, fare doppio clic sulla cartella.

Per visualizzare i file di progetto, fare clic sull'icona . Il nome del progetto corrente viene visualizzato in grassetto.

4 Se si desidera rimuovere un progetto dalla cronologia, selezionarlo, fare clic con il pulsante destro del mouse su di esso e scegliere Rimuovi dall'elenco cronologia. Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì.

NOTA Non è possibile rimuovere il progetto corrente dall'elenco cronologia.

5 Se si desidera rimuovere l'intero elenco cronologia, ad eccezione del progetto corrente, selezionare un progetto, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Reimposta elenco cronologia. Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì.

Finestra di Internet Explorer incorporata

È possibile collegare il progetto alla pagina HTML di una bacheca, ad esempio per fornire un collegamento alla home page dell'azienda o ad un sito Web del progetto. La pagina HTML viene visualizzata nel riquadro destro dell'Archivio dei progetti. Nella parte inferiore della pagina, è visualizzata una barra di spostamento simile a quella di Internet Explorer con i pulsanti Indietro, Avanti, Termina, Aggiorna e Inizio del progetto.

Impostazione del progetto corrente

Per impostare un progetto come corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per accedere all'ambiente di progetto, è necessario definire il progetto corrente. È possibile impostare come corrente un solo progetto per sessione. Tutte le operazioni, quali l'aggiunta di costruzioni ed elementi o la modifica di livelli e divisioni, vengono eseguite all'interno di tale progetto.

Quando si imposta un progetto come corrente, l'intestazione e la bacheca HTML di default di tale progetto vengono visualizzate nell'Archivio dei progetti e il nome del progetto viene visualizzato nel Navigatore progetto.

NOTA Se l'Archivio dei progetti non contiene alcun progetto, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nel Selettore progetto, selezionare un progetto.

   I progetti sono indicati con l'icona .
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Imposta progetto corrente.

   NOTA In alternativa, fare doppio clic sul progetto.

   Il progetto selezionato viene caricato in AutoCAD Architecture e sarà il progetto corrente fino a che non lo si chiude o si seleziona un altro progetto.
4. Per iniziare a lavorare nel Navigatore progetto, fare clic su Chiudi nell'Archivio dei progetti.

Se più sessioni della stessa versione di AutoCAD Architecture vengono aperte per lavorare allo stesso progetto e in una di tali sessioni vengono apportate modifiche, sarà possibile aggiornare automaticamente il progetto nelle altre sessioni aprendo l'Archivio dei progetti.

Creazione di un nuovo progetto

Sono disponibili tre metodi per creare un nuovo progetto. È possibile copiare un progetto esistente e tutte le relative impostazioni, oppure creare un progetto riutilizzando la struttura di cartelle e i file di supporto di un progetto esistente, o ancora creare il progetto ex novo, senza file e impostazioni predefiniti.

Creazione di un nuovo progetto mediante un modello (copia di un progetto)

Per creare un progetto riutilizzando un progetto esistente come modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Si tratta del modo più semplice e veloce per creare un progetto con impostazioni e file di supporto predefiniti. Quando si utilizza un progetto esistente come modello, nel nuovo progetto vengono copiati i seguenti file e cartelle:

- Tutti i file DWG ed XML del progetto
- I file con gli standard di progetto
- I file degli standard AutoCAD
- Le impostazioni di sincronizzazione degli standard di progetto
- Modello del gruppo di fogli
- Dettagli del progetto
- Modelli di disegno
- I database delle note chiave e dei componenti di dettaglio di un progetto
- Il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto
- Il percorso principale del contenuto degli strumenti

■ La Libreria personalizzata del progetto

NOTA I file con gli standard di progetto, il gruppo delle tavolozze degli strumenti del progetto e la libreria personalizzata del progetto vengono copiati nel nuovo progetto solo se si trovano nella cartella del progetto originale. Per i componenti standard non contenuti nella cartella di progetto viene creato solo un riferimento nel nuovo progetto, non una copia.

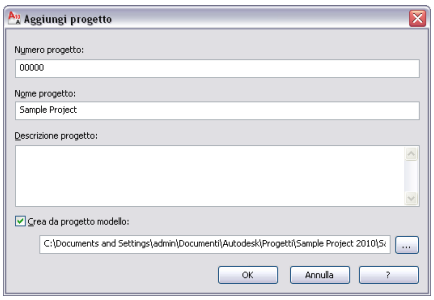
Se si crea un nuovo progetto mediante un modello, verranno copiati tutti i file contenuti nella cartella del progetto. Se si desidera copiare solo i file di supporto e la struttura del progetto, senza i file di disegno, vedere Creazione di un nuovo progetto con la struttura di un progetto esistente a pagina 229.

Se si sposta una cartella di progetto, costituita da elementi, costruzioni, viste o fogli, in uno dei percorsi non incluso nella cartella di progetto principale, ossia nel percorso del file APJ, il progetto non potrà essere utilizzato come progetto modello. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei percorsi delle categorie principali a pagina 275.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un progetto o una cartella esistente nel selettore progetto, quindi scegliere Nuovo progetto.

In alternativa, fare clic su nella barra degli strumenti sotto il selettore progetto.



3 Nella finestra di dialogo Aggiungi progetto, immettere un numero per il nuovo progetto.

Ogni progetto richiede un numero di identificazione univoco. È possibile utilizzare numeri, caratteri alfabetici oppure una combinazione, ad esempio 100A. Il numero di progetto viene visualizzato nell'intestazione.

Il numero assegnato può essere utilizzato come prefisso per tutti i disegni creati nel progetto. Questo numero è utilizzabile anche come proprietà per un cartiglio. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà dei computi di progetto a pagina 376.

4 Immettere un nome per il nuovo progetto.

5 In Descrizione progetto, se lo si desidera, è possibile immettere una breve descrizione da visualizzare nell'intestazione del progetto.

I dettagli relativi al progetto possono essere specificati in un altro foglio di lavoro. Per informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.

6 Selezionare Crea da progetto modello.

7 Immettere il percorso e il nome del file APJ esistente o fare clic su per trovarlo.

8 Fare clic su OK.

NOTA Quando si crea un nuovo progetto non è possibile specificare direttamente tutti i file di supporto e i percorsi: è possibile definire solo il nome, il numero, la descrizione e il modello di progetto. Le restanti impostazioni potranno essere definite solo dopo aver creato il progetto. Se si crea il progetto sulla base di un modello, le impostazioni del modello vengono utilizzate come impostazioni iniziali. Per definire le impostazioni del progetto, vedere Utilizzo delle proprietà del progetto a pagina 231.

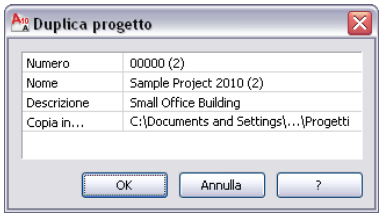
Creazione di un nuovo progetto con la struttura di un progetto esistente

Per creare un nuovo progetto basato sulla struttura e sui file di supporto di un progetto esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tuttavia, se il percorso di una categoria qualsiasi del progetto su cui si desidera basare il nuovo progetto è cambiato, tale progetto non potrà essere utilizzato come modello. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei percorsi delle categorie principali a pagina 275.

Quando si utilizza un progetto esistente come modello, nel nuovo progetto vengono copiati i seguenti file e impostazioni:

- I file con gli standard di progetto
- I file degli standard AutoCAD
- Le impostazioni di sincronizzazione degli standard di progetto
- Modello del gruppo di fogli
- Dettagli del progetto
- Modelli di disegno
- I database delle note chiave e dei componenti di dettaglio di un progetto
- Il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto
- Il percorso principale del contenuto degli strumenti
- La Libreria personalizzata del progetto

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nel Selettore progetto, individuare la cartella contenente il progetto di cui si desidera copiare la struttura e i file di supporto.
3. Selezionare il progetto, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Copia struttura progetto.



4. Nella finestra di dialogo Duplica progetto, immettere un numero per il nuovo progetto.

   Ogni progetto richiede un numero di identificazione univoco. È possibile utilizzare numeri, caratteri alfabetici oppure una combinazione, ad esempio 100A. Il numero di progetto viene visualizzato nell'intestazione.

Il numero assegnato può essere utilizzato come prefisso per tutti i disegni creati nel progetto. Questo numero è utilizzabile anche come proprietà per un cartiglio. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà dei computi di progetto a pagina 376.

5 Immettere un nome per il nuovo progetto.

6 In Descrizione, se lo si desidera, è possibile immettere una breve descrizione da visualizzare nell'intestazione del progetto.

I dettagli relativi al progetto possono essere specificati in un altro foglio di lavoro. Per informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.

7 In Copia in, selezionare la cartella in cui salvare il progetto copiato.

8 Fare clic su OK.

Creazione di un nuovo progetto senza utilizzare un modello

Per creare un nuovo progetto senza un modello, ma utilizzando i modelli di disegno, il modello del gruppo di fogli e la bacheca di progetto specificati in Impostazioni di default del progetto AEC, come descritto in Impostazione delle opzioni di default del progetto a pagina 221, attenersi alla procedura descritta di seguito. Sarà comunque necessario definire i dettagli e gli standard del progetto.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un progetto o una cartella esistente nel selettore progetto, quindi scegliere Nuovo progetto.

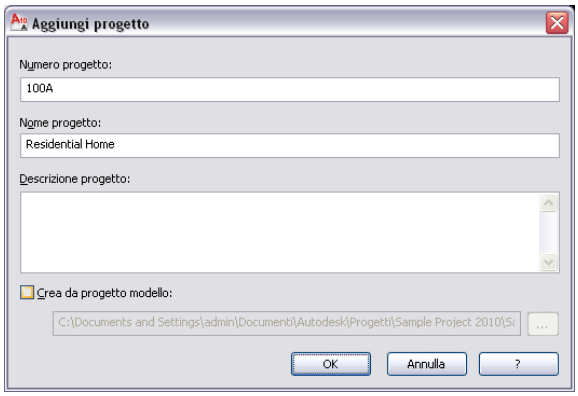
In alternativa, fare clic su nella barra degli strumenti sotto il selettore progetto.

3 Nella finestra di dialogo Aggiungi progetto, immettere un numero per il nuovo progetto.

Ogni progetto richiede un numero di identificazione univoco. È possibile utilizzare numeri, caratteri alfabetici oppure una combinazione, ad esempio 100A. Il numero di progetto viene visualizzato nell'intestazione.

Il numero assegnato può essere utilizzato come prefisso per tutti i disegni creati nel progetto. Questo numero è utilizzabile anche come proprietà per un cartiglio. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà dei computi di progetto a pagina 376.

4 Immettere un nome per il nuovo progetto.



5 In Descrizione progetto, se lo si desidera, è possibile immettere una breve descrizione da visualizzare nell'intestazione del progetto.

I dettagli relativi al progetto possono essere specificati in un altro foglio di lavoro. Per informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.

6 Verificare che la casella di controllo Crea da progetto modello non sia selezionata.

7 Fare clic su OK.

NOTA Quando si crea un nuovo progetto non è possibile specificare direttamente tutti i file di supporto e i percorsi: è possibile definire solo il nome, il numero, la descrizione e il modello di progetto. Le restanti proprietà vengono definite successivamente, una volta creato il progetto. Se si crea il progetto sulla base di un modello, le proprietà del modello vengono utilizzate come impostazioni iniziali. Se il progetto è stato creato senza utilizzare un modello, inizialmente le proprietà non saranno specificate o saranno utilizzate le opzioni AEC di default per il progetto. Per definire le proprietà del progetto, vedere Utilizzo delle proprietà del progetto a pagina 231.

Utilizzo delle proprietà del progetto

Dopo aver creato un nuovo progetto, è possibile definire o modificare le proprietà seguenti:

- Bacheca del progetto
- Immagine del progetto
- Percorsi relativi o completi per i riferimenti esterni
- Sincronizzazione delle impostazioni layer di disegni della vista con viste foglio
- Percorso del file delle tavolozze degli strumenti del progetto
- Tipo di archivio per la tavolozza degli strumenti del progetto
- Percorso principale del contenuto degli strumenti del progetto
- La Libreria personalizzata del progetto
- Modelli di disegno per elementi, costruzioni e viste
- Dettagli del progetto
- Database dei componenti di dettaglio e delle note chiave del progetto
- Impostazioni degli standard di progetto

Se il progetto è stato creato sulla base di un progetto modello, vengono inizialmente utilizzate le impostazioni di tale progetto. Se necessario, è possibile cambiare tali impostazioni.

NOTA Il modello del gruppo di fogli del progetto viene definito durante la creazione del progetto: corrisponde al gruppo di fogli utilizzato nel progetto modello o, se non si è utilizzato un modello per la creazione del progetto, corrisponde al modello del gruppo di fogli di default specificato in Definizione delle opzioni di default del progetto a pagina 221.

Definizione delle proprietà di base del progetto

Per definire o modificare le proprietà di base del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di base appartengono a tre categorie:

- Generale

- Impostazioni disegno
- Modelli

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

2 Nel selettore progetto, selezionare il progetto di cui si intende definire le impostazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà progetto.

3 Nella sezione Generale definire o modificare le proprietà del progetto seguenti.

Proprietà	Descrizione
Nome	Il nome del progetto viene definito durante la creazione del progetto. Se si specifica un altro nome in questa finestra, il nome visualizzato cambierà solo nell'Archivio dei progetti e in Navigatore progetto, mentre rimarrà invariato nel file APJ e nella cartella del progetto in Esplora risorse. La procedura consigliata per la ridenominazione del progetto è descritta in Ridenominazione di un progetto a pagina 242.
Numero	Il numero del progetto viene definito durante la creazione del progetto. In questo campo è possibile impostare un nuovo numero. **NOTA** In Impostazioni disegno è possibile specificare che il numero del progetto venga aggiunto come prefisso ad ogni disegno del progetto creato. Se nel corso del progetto si decide di cambiare il numero di progetto, i nomi dei file esistenti verranno modificati e i relativi percorsi aggiornati.
Descrizione	Per aggiungere o modificare una descrizione, fare clic su , immettere il testo desiderato e fare clic su OK.
Informazioni dettagliate	Per associare informazioni definite dall'utente al progetto, ad esempio i dati di progetto e la descrizione del luogo di costruzione, fare clic su . Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.
Cartella	Questo percorso è di sola lettura e indica la posizione del progetto.

4 Nella sezione Di base, espandere Impostazioni disegno e definire o modificare le proprietà del progetto seguenti:

Proprietà	Descrizione
Usare percorsi xrif relativi	Scegliere Sì per associare i riferimenti esterni del progetto mediante percorsi relativi, quando possibile. Ciò semplifica lo spostamento o la trasmissione elettronica del progetto. Quando la barra di avanzamento indica il completamento della ridenominazione dei file di progetto, è possibile scegliere di aggiornare i percorsi del progetto subito o in un secondo momento. La conversione dei percorsi dei riferimenti esterni esistenti da completi a relativi o viceversa consente di cambiare i percorsi esistenti. Un'eccezione è rappresentata dal caso in cui il percorso del riferimento esterno non sia contenuto nelle cartelle di progetto o non sia supportato dai percorsi relativi.
Imposta corrispondenza tra layer vista foglio e vista	Scegliere Sì per utilizzare le impostazioni layer del disegno in qualsiasi vista foglio generata dal disegno della vista o da una delle relative viste dello spazio modello. Le impostazioni vengono aggiornate nella vista foglio quando vengono modificate nel disegno della vista. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione del layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio a pagina 333.
Anteponi numero di progetto a nome file	Scegliere Sì per utilizzare il numero di progetto come prefisso per i nomi di file di disegno creati nel progetto. Se si seleziona No, ai nomi di file non sarà aggiunto alcun prefisso. **NOTA** Quando si seleziona o modifica l'impostazione relativa al prefisso in un progetto esistente, solo i nomi dei file estesi vengono modificati e aggiornati. I prefissi dei nomi di file non vengono visualizzati nella struttura dei disegni.

5 Nella sezione Di base, espandere Modelli e definire o modificare le proprietà del progetto seguenti:

Proprietà	Descrizione
Usa modelli e modelli vista comuni	Specificare se basare gli elementi, le costruzioni e i disegni della vista su un unico modello comune o se definire file DWT separati come modelli per ogni tipo di disegno. Per informazioni sui tipi di disegno, vedere Concetti di gestione dei disegni a pagina 210. Se l'opzione Usa modelli e modelli vista comuni è impostata su Sì, nella proprietà Modello o modello vista comune è specificato il percorso del modello comune per gli elementi, le costruzioni e i disegni della vista. Per cambiare questo valore, fare clic su , selezionare un altro modello di disegno e fare clic su Apri.
Modello elemento Modello costruzione Modello vista generale Modello vista sezione/prospetto Modello vista dettaglio	Se l'opzione Usa modelli e modelli vista comuni è impostata su No, nelle proprietà sarà specificato il percorso del file di modello di default. Per cambiare uno di questi valori, fare clic su , selezionare un altro modello di disegno e fare clic su Apri.

Proprietà	Descrizione
Modello foglio	Specifica il percorso del file di modello di default per la creazione di nuovi fogli. Per cambiare questo valore, fare clic su , selezionare un altro modello di disegno e fare clic su Apri. Se il gruppo di fogli è bloccato per il progetto, la proprietà sarà disponibile in sola lettura.

6 Per tornare all'Archivio dei progetti, fare clic su OK.

Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto

Per aggiungere informazioni dettagliate ad un progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

I dettagli del progetto sono informazioni definite dall'utente associabili ad un progetto. I dettagli potrebbero includere informazioni di contatto su fornitori, rappresentanti legali o altri soggetti coinvolti. Mediante i dettagli del progetto è inoltre possibile registrare le modifiche e i miglioramenti al progetto.

È possibile creare categorie dettagliate ad esempio una categoria Dati finanziari che contenga un dettaglio Importo prestito o Importo sovvenzione. Il foglio di lavoro dei dettagli consente di definire un modello di informazioni in base alle proprie esigenze.

Se il progetto viene creato sulla base di un modello di progetto, è possibile utilizzare le categorie di dettaglio del progetto e gli elementi di un progetto esistente. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227. Se si crea un nuovo progetto senza utilizzare un modello, non saranno disponibili dettagli di progetto.

NOTA Le informazioni dettagliate immesse vengono salvate nel file APJ del progetto in formato XML. Per modificarle, aprire questo file in un editor XML.

I dettagli del progetto non vengono utilizzati solo nel file APJ del progetto, ma vengono anche visualizzati come proprietà manuali nei dati di computo del progetto. Questi dettagli possono essere utilizzati in seguito per creare le tabelle di computo del progetto o i cartigli per fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà dei computi di progetto a pagina 376.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

2 Selezionare il progetto nel quale si desidera aggiungere i dettagli, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.

3 Se necessario, espandere Di base ➤ Generale e in Informazioni dettagliate fare clic su .

4 Aggiungere o modificare le informazioni dettagliate:

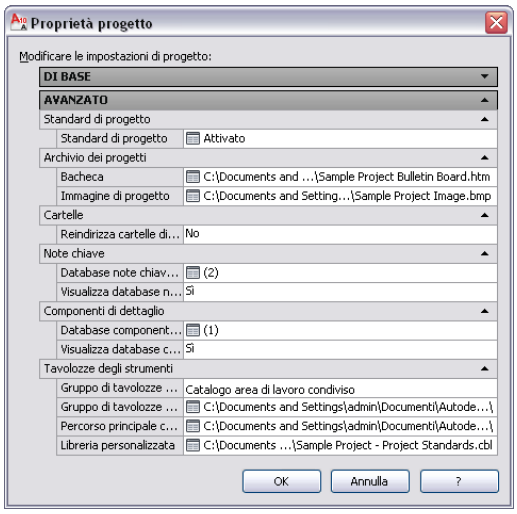
Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere o modificare il valore dell'informazione dettagliata.	Immettere l'informazione nella colonna destra della riga di dettagli appropriata.
Aggiungere una categoria di dettagli	Fare clic su , immettere un nome per la nuova categoria e fare clic su OK.
Aggiungere un elemento di dettagli in una categoria di dettagli	Selezionare la categoria, fare clic su , immettere un nome per il nuovo dettaglio e premere *INVIO*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere un elemento di dettagli	Selezionare l'elemento e fare clic su .
Rimuovere una categoria di dettagli	Eliminare dapprima tutti gli elementi di dettagli dalla categoria, selezionare la categoria, quindi fare clic su .

5 Al termine della modifica, fare clic su OK.

Proprietà di progetto avanzate

È possibile definire e modificare proprietà avanzate per il progetto, quali standard, immagini, note chiave, componenti di dettaglio e tavolozze degli strumenti.



Definizione degli standard di progetto

Per configurare gli standard di progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzionalità Standard di progetto è disattivata per default e consente di definire, gestire e sincronizzare gli standard in tutti i disegni di un progetto AutoCAD Architecture. Gli standard di progetto includono gli stili, le impostazioni di visualizzazione e i componenti AutoCAD standard utilizzati in tutti i disegni di un progetto. Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard vengono specificati in uno o più disegni con standard associati al progetto. In seguito è possibile sincronizzare i disegni con questi standard in una qualsiasi fase di sviluppo del progetto, sia in modalità automatica che su richiesta.

Nella funzionalità Standard di progetto di AutoCAD Architecture è integrato il Controllo batch per standard di AutoCAD che consente di impostare uno o più file DWS per i componenti AutoCAD. I componenti AutoCAD che possono essere inclusi in un controllo degli standard sono:

- Stili di quota AutoCAD
- Layer AutoCAD
- Stili di testo

- Tipi di linea

Nella finestra di dialogo Configura gli standard di progetto AEC, è possibile definire i disegni di riferimento per gli stili standard e le impostazioni di visualizzazione, i disegni di riferimento per i layer AutoCAD, stili di quota, stili di testo e layer e la modalità di sincronizzazione degli standard nel progetto. Per informazioni dettagliate sulla configurazione degli standard di progetto, vedere Standard di progetto a pagina 409.

Definizione delle immagini per l'Archivio dei progetti e per la bacheca

Per specificare un'immagine BMP per l'intestazione e un file HTML per la bacheca del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile specificare che il file HTML faccia riferimento alla home page della società o al sito Web del progetto. L'intestazione e la bacheca HTML di default del progetto corrente vengono visualizzate nell'Archivio dei progetti.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nel selettore progetto, selezionare il progetto di cui si intende definire le impostazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.
3. In Avanzato è possibile definire o modificare le proprietà dell'Archivio dei progetti.

4. Per Bacheca fare clic su , selezionare la pagina HTML da visualizzare nell'Archivio dei progetti e fare clic su Apri.

   La pagina selezionata viene visualizzata nel riquadro destro dell'Archivio dei progetti in una finestra Internet Explorer incorporata.

5. Per Immagine di progetto, fare clic su , selezionare il file della bitmap da visualizzare nell'intestazione del progetto e fare clic su Apri.

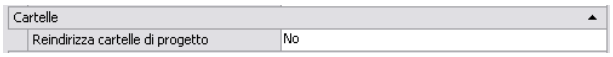
   SUGGERIMENTO Poiché l'intestazione è di piccole dimensioni (64 x 64 pixel), un'immagine non complessa e nitida produrrà l'effetto migliore.

6. Per tornare all'Archivio dei progetti, fare clic su OK.

Definizione dei percorsi delle cartelle di progetto

Per modificare il percorso delle cartelle di progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le cartelle di progetto non verranno reindirizzate e verranno posizionate nella cartella di progetto come Elementi, Costruzioni, Viste e Fogli. Se si modifica il percorso delle cartelle di progetto, sarà necessario aggiornare i percorsi. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei percorsi delle categorie principali a pagina 275.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nel selettore progetto, selezionare il progetto di cui si intende definire le impostazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.
3. In Avanzato definire o modificare le proprietà delle cartelle in base alle esigenze.



Proprietà	Descrizione
Reindirizza cartelle di progetto	Specificare se si desidera reindirizzare le cartelle delle costruzioni, le viste e i fogli in base ad un nuovo percorso. Se l'opzione Reindirizza cartelle di progetto è impostata su No, viene utilizzato il percorso delle cartelle di default per il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle opzioni di default del progetto a pagina 221.
Cartella Elementi Cartella Costruzioni Cartella Viste Cartella Fogli	Se l'opzione Reindirizza cartelle di progetto è impostata su Sì, nelle proprietà è specificato il percorso delle cartelle di progetto. Per cambiare uno di questi valori, fare clic su di esso e quindi su Sfoglia, selezionare un altro percorso per la cartella e scegliere OK.

4 Per tornare all'Archivio dei progetti, fare clic su OK.

NOTA Le cartelle devono essere univoche e non devono contenere la cartella di progetto o trovarsi al suo interno.

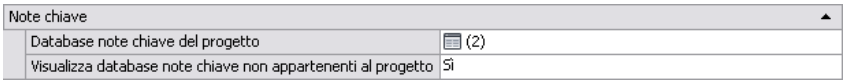
Impostazione dei database delle note chiave di un progetto

Per garantire la conformità con uno specifico standard di note chiave, ad esempio con lo standard CSI, è possibile utilizzare la procedura riportata di seguito e specificare i database di note chiave pertinenti per un progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti per la creazione di annotazioni e note chiave a pagina 2511.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

2 Nel selettore progetto, selezionare il progetto di cui si intende definire le impostazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.

3 In Avanzato definire o modificare le proprietà delle note chiave del progetto.



4 Per Database note chiave, fare clic su . È indicato il numero di database associati al progetto corrente.

5 Nella finestra di dialogo Aggiungi/rimuovi database di note chiave, fare clic su Aggiungi per aggiungere un database delle note chiave al progetto.

6 Per rimuovere un database dall'elenco di database disponibili nel progetto, selezionare il database e fare clic su Rimuovi.

7 Fare clic su OK.

8 Per Visualizza database non appartenenti al progetto specificare se, oltre ai database di note chiave specificati per il progetto, visualizzare tutti i database inclusi nella scheda Contenuto AEC della finestra di dialogo Opzioni.

9 Per tornare all'Archivio dei progetti, fare clic su OK.

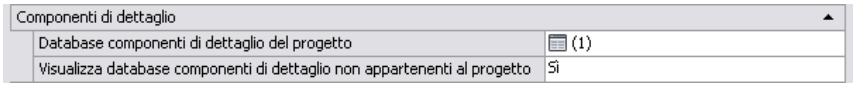
Impostazione dei database dei componenti di dettaglio di un progetto

Per impostare i database dei componenti di dettaglio per il progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti di dettaglio a pagina 2467.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

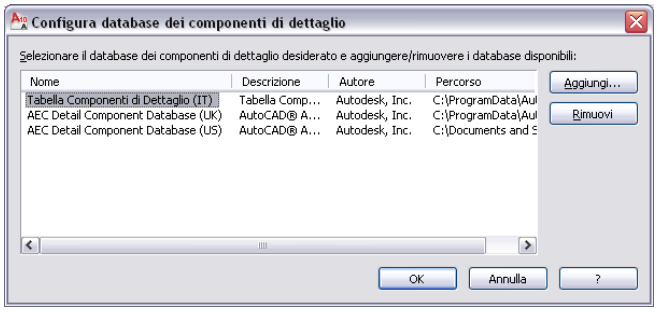
2 Nel selettore progetto, selezionare il progetto di cui si intende definire le impostazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.

3 In Avanzato definire o modificare le proprietà dei componenti di dettaglio del progetto.



4 Per Database componenti di dettaglio del progetto, fare clic su . È indicato il numero di database associati al progetto corrente.

5 Nella finestra di dialogo Configura database dei componenti di dettaglio fare clic su Aggiungi per aggiungere un database di componenti di dettaglio al progetto.



NOTA È possibile aggiungere solo database di componenti di dettaglio strutturati correttamente; se si prova ad aggiungere un database strutturato in modo diverso, viene visualizzato un messaggio di errore.

6 Per rimuovere un database dall'elenco di database disponibili nel progetto, selezionare il database e fare clic su Rimuovi.

7 Fare clic su OK.

8 Per Visualizza database componenti di dettaglio non appartenenti al progetto specificare se, oltre ai database dei componenti di dettaglio specificati per il progetto, visualizzare tutti i database inclusi nella scheda Contenuto AEC della finestra di dialogo Opzioni.

9 Per tornare all'Archivio dei progetti, fare clic su OK.

Aggiunta di una libreria personalizzata di progetto e di un gruppo di tavolozze degli strumenti

È possibile definire un gruppo di tavolozze degli strumenti e una libreria personalizzata associati agli stili standard del progetto. In questo modo, ogni volta che la Libreria verrà aperta dal Navigatore progetto, verrà visualizzata la libreria del progetto.

Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto

A ogni progetto è associato un gruppo di tavolozze degli strumenti (file ATC) specifico. A seconda della modalità di creazione del progetto, è possibile creare e visualizzare il gruppo delle tavolozze degli strumenti in modi diversi.

Per un progetto nuovo, il gruppo delle tavolozze degli strumenti è vuoto per default, a meno che nelle impostazioni del progetto non sia già specificato un gruppo di tavolozze esistente.

Percorso principale del contenuto degli strumenti

L'impostazione di un percorso principale per il contenuto degli strumenti può risultare utile per garantire la coerenza tra gli strumenti, nel caso in cui il progetto o i disegni con standard vengano spostati nel corso del progetto.

Quando gli strumenti delle tavolozze di progetto puntano al percorso principale del contenuto degli strumenti specificato nelle impostazioni del progetto, tale percorso viene creato come variabile (%AECCONTENT_DIR) nella definizione XML dello strumento. Se si cambia tale percorso nelle impostazioni di progetto, viene automaticamente modificato il percorso degli strumenti.

Ad esempio, se tutti gli strumenti del progetto puntano al contenuto memorizzato in *<Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto 1* , spostando il contenuto in *<Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto 2* e modificando di conseguenza il percorso principale del contenuto degli strumenti nelle impostazioni del progetto, tutti gli strumenti punteranno correttamente alla cartella *<Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto 2*.

Un altro esempio può essere rappresentato dal caso in cui un utente desideri lavorare off-line e crei a questo scopo un pacchetto eTransmit contenente il progetto e i relativi file del contenuto strumenti. Quando il pacchetto eTransmit viene estratto nel computer locale, il percorso principale del contenuto strumenti può essere reindirizzato ad un'unità diversa e tutto il contenuto si mantiene valido.

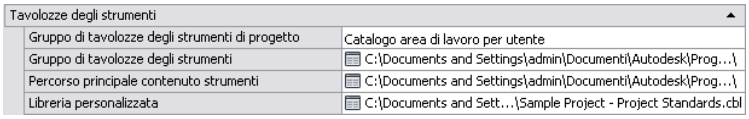
Successivamente, quando i disegni modificati off-line dall'utente vengono copiati di nuovo nel progetto principale nel server P, il percorso principale del contenuto ridiventa automaticamente *P:\ <Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto*, poiché questo è il percorso impostato nel file APJ originale.

Libreria personalizzata del progetto

Per un progetto di grandi dimensioni, il responsabile CAD può impostare una libreria personalizzata in un volume di rete condiviso, in modo che tutti gli utenti del progetto possano accedere rapidamente agli strumenti standard. Quando si apre la Libreria dal Navigatore progetto, viene automaticamente visualizzata la libreria associata al progetto.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nel selettore progetto, selezionare il progetto di cui si intende definire le impostazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà progetto.



3. In Tavolozze degli strumenti specificare il percorso del gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto. È possibile selezionare una cartella locale o una cartella di rete.

Se non si specifica un percorso, viene impostato un percorso di default diverso in base alla modalità di creazione utilizzata per il progetto:

Tipo di progetto	Percorso del file del gruppo delle tavolozze degli strumenti	Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto
Progetto di Autodesk Architectural Desktop 2005/2006	Punta ad un nuovo file ATC vuoto in *\<Nome progetto\>\Standard\WorkspaceToolPalettes\ <Nome progetto>.atc*	Creato, ma non visualizzato. Per visualizzare il gruppo di tavolozze degli strumenti nell'insieme di tavolozze e aggiungervi strumenti, vedere Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto a pagina 435 e Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
Nuovo progetto non basato su un modello	Punta ad un nuovo file ATC vuoto in *\<Nome progetto\>\Standard\WorkspaceToolPalettes\ <Nome progetto>.atc*	Creato, ma non visualizzato. Per visualizzare il gruppo di tavolozze degli strumenti nell'insieme di tavolozze e aggiungervi strumenti, vedere Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto a pagina 435 e Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
Nuovo progetto basato su un modello di default di AutoCAD Architecture	Viene creato un nuovo file ATC in *\<NomeProgetto\>\Standards\WorkspaceToolPalettes\ <NomeProgetto>.atc* Per default, una tavolozza di strumenti vuota è già presente.	Creato e visualizzato con una tavolozza degli strumenti vuota. Per aggiungere strumenti e tavolozze, vedere Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
Nuovo progetto basato su un progetto modello esistente definito dall'utente	Se il gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto modello si trova nella cartella del progetto modello, verrà copiato con tutte le relative tavolozze nella cartella corrispondente del nuovo progetto. Il percorso del file delle tavolozze degli strumenti punterà al gruppo di tavolozze copiate. Se il gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto modello si trova al di fuori della cartella del progetto modello, il percorso del file delle tavolozze degli strumenti del nuovo progetto punterà alla stessa posizione, condividendo il gruppo di tavolozze degli strumenti con il progetto modello.	Visualizzato come gruppo di tavolozze degli strumenti copiato o a cui si fa riferimento

4 In Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto selezionare Catalogo area di lavoro condiviso, Catalogo area di lavoro per utente o Nessuno.

Selezionando Catalogo area di lavoro condiviso, il percorso selezionato in Gruppo di tavolozze degli strumenti viene aggiunto al profilo di progetto AWS dell'utente e il catalogo degli strumenti viene utilizzato da questo percorso. Se si seleziona Catalogo area di lavoro per utente, viene creata una cartella nel percorso *C:\Documenti\Autodesk\Progetti\<nome progetto>* in cui vengono copiate le tavolozze degli strumenti. Se si seleziona Nessuno, il gruppo delle tavolozze degli strumenti di progetto viene disattivato per il progetto e le altre proprietà in Tavolozze degli strumenti non vengono visualizzate.

5 Per Percorso principale contenuto strumenti, è possibile specificare un percorso principale per gli strumenti del gruppo di tavolozze di progetto. Se durante la creazione degli strumenti delle tavolozze di progetto si specifica un percorso principale del contenuto degli strumenti nelle impostazioni del progetto, il percorso principale viene creato come una variabile, (%AECPROJECT_DIR%). Modificando tale percorso nella configurazione del progetto e spostando i disegni degli stili a cui questo fa riferimento nella nuova posizione, il percorso degli strumenti viene automaticamente modificato di conseguenza.

NOTA Se si aggiorna il percorso del progetto e il percorso principale del contenuto si trova all'interno della cartella di progetto, il percorso principale del contenuto verrà reimpostato di conseguenza.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file. e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

6 In Libreria personalizzata selezionare la libreria personalizzata (file CBL) di default che si desidera visualizzare all'apertura della Libreria dal Navigatore progetto.

7 Per tornare all'Archivio dei progetti, fare clic su OK.

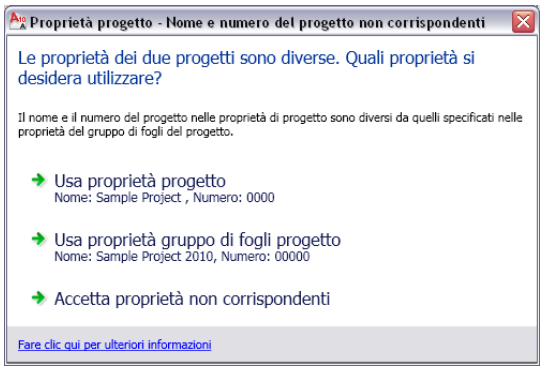
Consolidamento di informazioni di progetto e gruppo di fogli non coerenti

Se nelle proprietà del gruppo di fogli (Creazione di un gruppo di fogli a pagina 359) sono stati immessi un nome e un numero di progetto diversi da quelli specificati (Creazione di un nuovo progetto a pagina 227) alla creazione del progetto, le informazioni di progetto risulteranno incoerenti e sarà necessario consolidarle. Alla modifica delle proprietà di un progetto con informazioni incoerenti, verrà richiesto di consolidare tali informazioni.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .

2 Nel selettore progetto, selezionare il progetto di cui si intende definire le impostazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.

Se il nome e il numero del progetto non corrispondono a quelli specificati nel modello del gruppo di fogli, viene visualizzato il messaggio seguente:



In Usa proprietà progetto sono visualizzati il numero e il nome del progetto specificati nelle proprietà. In Usa proprietà gruppo di fogli progetto sono visualizzati il nome e il numero di progetti diversi del gruppo di fogli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consolidare le informazioni di progetto nel nome e numero di progetto.	Selezionare Usa proprietà progetto. Il nome e il numero del gruppo di fogli vengono sovrascritti con quelli del progetto.
Consolidare le informazioni di progetto nel nome e numero del gruppo di fogli del progetto.	Selezionare Usa proprietà gruppo di fogli progetto. Il nome e il numero del progetto vengono sovrascritti con quelli del gruppo di fogli del progetto.
Continuare ad utilizzare nomi diversi per il progetto e per il gruppo di fogli del progetto.	Selezionare Accetta proprietà non corrispondenti.

Spostamento di un progetto

Per spostare un progetto e i relativi file in un'altra posizione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si sposta un progetto, tutti i percorsi interni tra i file di progetto vengono automaticamente aggiornati, di modo che tutte le relazioni tra i disegni rimangano correnti.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

NOTA È consigliabile non utilizzare Esplora risorse per spostare il file di progetto in un altro percorso, altrimenti la struttura dei dati del progetto potrebbe risultare incoerente.

1. Verificare che il progetto sia chiuso. Per ulteriori informazioni, vedere Chiusura di tutti i file di progetto a pagina 243.
2. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
3. Selezionare il progetto da spostare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Sposta progetto.
4. Selezionare il percorso in cui spostare il progetto.
5. Fare clic su OK.

   Il progetto e i relativi file e cartelle vengono spostati nella nuova posizione.

Ridenominazione di un progetto

Per rinominare un progetto esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La ridenominazione del progetto comporta le seguenti modifiche per i file di progetto:

- Ridefinizione del nome visualizzato nell'Archivio dei progetti e nel Navigatore progetto
- Ridenominazione del file APJ
- Ridenominazione della cartella di progetto principale

Quando si rinomina un progetto, tutti i percorsi interni tra i file di progetto vengono aggiornati automaticamente, di modo che tutte le relazioni tra i disegni rimangano correnti.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

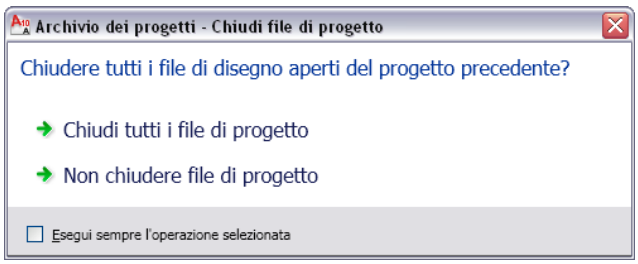
NOTA È consigliabile non utilizzare Esplora risorse per rinominare il file di progetto, altrimenti la struttura dei dati del progetto potrebbe risultare incoerente.

1. Verificare che il progetto sia chiuso. Per ulteriori informazioni, vedere Chiusura di tutti i file di progetto a pagina 243.
2. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
3. Nel Selettore progetto, selezionare il progetto da rinominare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rinomina progetto.
4. Immettere un nuovo nome e fare clic su OK.

Chiusura di tutti i file di progetto

Per chiudere tutti i file di disegno nel progetto corrente, eseguire una delle operazioni seguenti:

- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Tutti i disegni di progetto.
  Questa opzione consente di chiudere tutti i disegni di progetto, lasciando visualizzati il progetto corrente e il Navigatore progetto.
- Nel Navigatore progetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sotto la struttura dei file e scegliere Chiudi tutti i file di progetto.
  Questa opzione consente di chiudere tutti i disegni di progetto, lasciando visualizzati il progetto corrente e il Navigatore progetto.
- Nella scheda Progetto del Navigatore progetto, fare clic su , quindi specificare le preferenze nella finestra di dialogo Archivio dei progetti - Chiudi file di progetto.



Per...	Procedere nel modo seguente...
Chiudere sempre tutti i file di progetto, chiudere il Navigatore progetto e uscire dall'ambiente di progetto quando si fa clic su .	Selezionare Esegui sempre l'operazione selezionata e quindi fare clic su Chiudi tutti i file di progetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Chiudere sempre il Navigatore progetto e uscire dall'ambiente di progetto, lasciando tutti i file di progetto aperti, quando si fa clic su .	Selezionare Esegui sempre l'operazione selezionata e quindi fare clic su Non chiudere file di progetto. Questa opzione consente di lavorare sui file al di fuori dell'ambiente di progetto, in modo da non modificare inavvertitamente il progetto.
Chiudere tutti i file di progetto, chiudere il Navigatore progetto e uscire dall'ambiente di progetto per questa istanza.	Fare clic su Chiudi tutti i file di progetto.
Chiudere il Navigatore progetto e uscire dall'ambiente di progetto, lasciando tutti i file di progetto aperti per questa istanza.	Fare clic su Non chiudere file di progetto. Questa opzione consente di lavorare sui file al di fuori dell'ambiente di progetto, in modo da non modificare inavvertitamente il progetto.

NOTA Quando si seleziona Esegui sempre l'operazione selezionata, viene selezionata anche l'opzione Chiudi i disegni di progetto prima di passare ad un altro progetto nella scheda Impostazioni di default del progetto AEC della finestra di dialogo Opzioni. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle opzioni di default del progetto a pagina 221. La finestra di dialogo Archivio dei progetti - Chiudi file di progetto diventa un messaggio nascosto, pertanto non verrà visualizzata quando si fa clic su fino a quando non viene riattivata seguendo la procedura descritta nell'argomento Finestra di dialogo Impostazioni messaggi nascosti della Guida in linea di AutoCAD.

Trasmissione elettronica di un progetto

Per creare un pacchetto elettronico di file per un progetto o inserire i file in un pacchetto per l'archiviazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il pacchetto elettronico può includere i seguenti file:

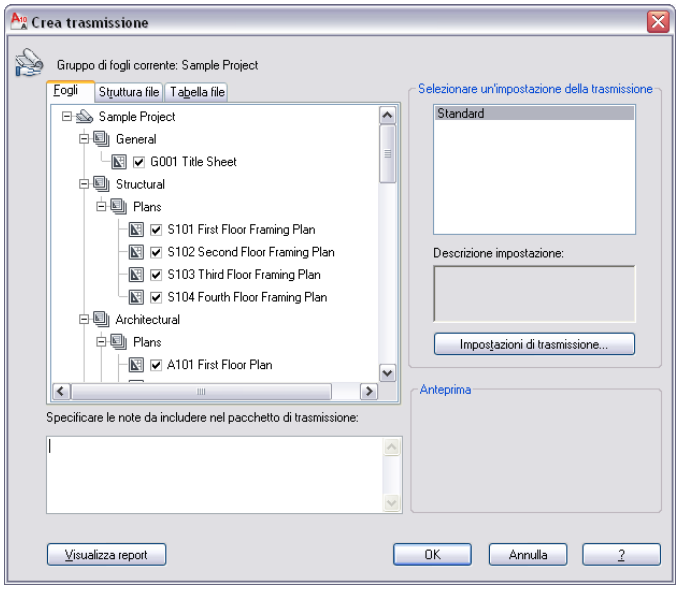
- Tutti i file di disegno del progetto (DWG), compresi i riferimenti esterni
- Tutti i file XML del progetto
- Il file di progetto (APJ)
- Tutti i modelli di progetto
- Il file modello del gruppo di fogli (DST)
- La mappa dei font di AutoCAD
- Le tabelle degli stili di stampa di AutoCAD

Se si desidera trasmettere un progetto mediante eTransmit, è consigliabile utilizzare percorsi xrif relativi. Nelle impostazioni di progetto è possibile definire se il progetto utilizza percorsi xrif completi o relativi. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227 e Informazioni preliminari: riferimenti esterni a pagina 218.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di pacchetti per la trasmissione elettronica, vedere Preparazione di un pacchetto di un gruppo di file per la trasmissione via Internet nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nel selettore del progetto, selezionare il progetto dal quale si desidera creare un pacchetto elettronico.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere eTransmit.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Crea trasmissione. Per ulteriori informazioni, vedere Preparazione di un pacchetto di un gruppo di file per la trasmissione via Internet nella Guida in linea di AutoCAD.

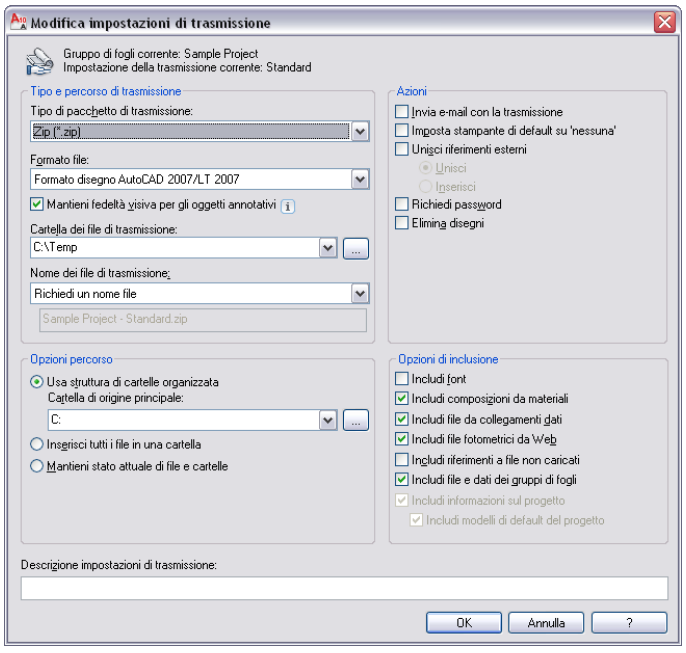


4 Selezionare i componenti da includere nel pacchetto elettronico.

5 Selezionare l'impostazione della trasmissione per il pacchetto e fare clic su Impostazioni di trasmissione.

6 Nella finestra di dialogo Impostazioni di trasmissione fare clic su Modifica.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica impostazioni di trasmissione.



7 In Tipo di pacchetto di trasmissione, selezionare il tipo di pacchetto in cui esportare il progetto.

Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Modifica impostazioni di trasmissione nella Guida in linea di AutoCAD.

8 In Formato file selezionare il formato in cui esportare i file di disegno. Se si desidera esportare i disegni del progetto insieme ai relativi oggetti AEC:

- Completi (come muri e porte), selezionare Formato disegno AutoCAD <versione>
- Esplosi (come tratteggi e facce 3D), selezionare Formato disegno AutoCAD <versione> con oggetti AEC esplosi.

9 Dalla casella di riepilogo Cartella dei file di trasmissione, selezionare la cartella in cui inserire il pacchetto.

Se ad esempio è stato selezionato ZIP come tipo di pacchetto di trasmissione e C:\Trasferimento come cartella di trasmissione, il file ZIP contenente il progetto verrà memorizzato in C:\Trasferimento\Progetto.zip.

10 Dalla casella di riepilogo Nome dei file di trasmissione, specificare il metodo di denominazione del pacchetto di trasmissione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare una finestra di dialogo di selezione dei file standard in cui immettere il nome del pacchetto di trasmissione.	Selezionare Richiedi un nome file.
Utilizzare un nome di file di default e, se il nome del file esiste già, sovrascriverlo	Selezionare Sovrascrivere se necessario.
Utilizzare un nome di file di default significativo, se il nome esiste già, aggiungere un numero alla fine del nome del file	Selezionare Incrementare il nome file se necessario.

11 Selezionare le opzioni di trasmissione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Duplicare la struttura delle tabelle dei file che vengono trasmessi e rendere la cartella principale la cartella di livello superiore della struttura gerarchica di cartelle	Selezionare l'opzione Usa struttura di cartelle organizzata, Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Modifica impostazioni di trasmissione nella Guida in linea di AutoCAD. **NOTA** Questa opzione non è disponibile in caso di salvataggio di un pacchetto di trasmissione in un percorso Internet.
Estrarre tutti i file in un'unica, cartella di destinazione specificata quando si installa il pacchetto di trasmissione	Selezionare l'opzione Inserisci tutti i file in una cartella. **AVVERTIMENTO** Non selezionare questa opzione durante la trasmissione elettronica delle informazioni di progetto. Quando si posizionano tutti i file in una cartella la struttura del progetto viene appiattita.
Mantenere la struttura delle cartelle di tutti i file nel pacchetto di trasmissione	Selezionare l'opzione Mantieni stato attuale di file e cartelle. **NOTA** Questa opzione non è disponibile in caso di salvataggio di un pacchetto di trasmissione in un percorso Internet.

Durante la trasmissione, le seguenti informazioni relative al progetto vengono incluse nel pacchetto:

- File di progetto (APJ)

- File XML
- File del modello di progetto

12 Specificare le operazioni di trasmissione. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Modifica impostazioni di trasmissione nella Guida in linea di AutoCAD.

13 Identificare le opzioni da includere nella trasmissione:

Per includere...	Procedere nel modo seguente...
I file dei font associati TXT e SHX nel pacchetto di trasmissione.	Selezionare l'opzione Includi font. **NOTA** Poiché i font TrueType sono proprietari, non vengono inclusi nel pacchetto di trasmissione. Se nel computer in cui viene copiato il pacchetto di trasmissione non sono presenti alcuni font TrueType necessari, il font specificato nel sistema FONTALT viene sostituito.
Le composizioni dei materiali nel pacchetto di trasmissione.	Selezionare Includi composizioni da materiali, per utilizzare le composizioni dei materiali associate ad oggetti o facce.
I file esterni con riferimenti tramite collegamento dati al pacchetto di trasmissione.	Selezionare Includi file da collegamenti dati.
I file fotometrici da Web associati con l'illuminazione da Web nel disegno.	Selezionare Includi file fotometrici da Web.
Il file DST e i dati del gruppo di fogli nel pacchetto di trasmissione.	Selezionare Includi file e dati dei gruppi di fogli.

14 Immettere la descrizione dell'impostazione della trasmissione, quindi fare clic su OK.

La descrizione viene visualizzata nella finestra di dialogo Crea trasmissione sotto l'elenco delle impostazioni dei file di trasmissione. Nell'elenco è possibile selezionare qualsiasi impostazione di trasmissione per visualizzarne la descrizione.

15 Fare clic su Chiudi e quindi su OK per iniziare la trasmissione elettronica.

Eliminazione di un progetto

L'eliminazione di un progetto è riservata all'amministratore di sistema. Di conseguenza, non deve essere eseguita dall'Archivio dei progetti, ma da Esplora risorse di Windows.

L'eliminazione della cartella di progetto comporta l'eliminazione di tutti i file DWG e XML e del file APJ. Prima di eseguire tale operazione, assicurarsi che tali file non saranno effettivamente più necessari in futuro. Se non si intende più lavorare su un progetto, ma si vogliono comunque salvare i relativi file DWG, è in genere sufficiente rimuovere soltanto il contesto del progetto, come descritto in Rimozione del contesto del progetto a pagina 248.

NOTA Prima di eliminare un progetto, assicurarsi che non sia più il progetto corrente in AutoCAD Architecture.

1 In Esplora risorse di Windows, spostarsi sulla cartella del progetto da eliminare.

2 Eliminare la cartella di progetto.

Chiusura dell'Archivio dei progetti

La chiusura dell'Archivio dei progetti introduce la fase successiva, durante la quale si lavorerà sul progetto di costruzione vero e proprio, creando e modificando elementi, costruzioni, viste e fogli. Durante questa fase, si utilizza principalmente il Navigatore progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Navigatore progetto a pagina 249.

Chiudere l'Archivio dei progetti con uno dei seguenti pulsanti:

Pulsante	Descrizione
	Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione della finestra di dialogo di AutoCAD Architecture, quindi scegliere Chiudi.
	Fare clic sul pulsante Chiudi nell'angolo inferiore destro dell'Archivio dei progetti.
	Fare clic sul pulsante Chiudi di Windows nell'angolo superiore destro dell'Archivio dei progetti.

Rimozione del contesto del progetto

Per rimuovere tutte le informazioni relative ad un progetto dai file di disegno di quel progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa operazione può risultare utile se si intende trasmettere i file ad un appaltatore che non dispone della versione più recente di AutoCAD Architecture, oppure nel caso in cui si desideri conservare i file di disegno di un progetto non più esistente.

Molte delle informazioni relative ad un progetto associate ad un file di disegno non si trovano nel file di disegno ma nel file XML corrispondente. Ciò consente di utilizzare tutti i file del progetto in qualsiasi momento in un contesto di disegno non relativo ad un progetto. Se tuttavia si desidera lavorare permanentemente senza il contesto di progetto, si consiglia di eliminare i file del progetto non utilizzati.

Le informazioni relative ad un progetto si trovano nei seguenti file:

- Il file APJ, che contiene i dati di progetto di alto livello generali, quali il nome, il numero, i dettagli e gli standard di progetto.
- I file XML, ognuno dei quali contiene informazioni relative al progetto associate ad un singolo file di disegno.

Se si eliminano il file APJ e i file XML, i rimanenti file di disegno non saranno più collegati ad un progetto. Sono file di disegno AutoCAD Architecture normali e possono essere copiati, modificati ed eliminati come qualsiasi altro file di disegno.

I file di disegno contengono stili standard e impostazioni di visualizzazione, se sono stati impostati gli standard per il progetto. Quando i file XML e APJ vengono eliminati, gli stili standard e le impostazioni di visualizzazione non vengono più sincronizzati nei disegni che ora sono autonomi.

NOTA Dopo aver rimosso il contesto del progetto, non sarà possibile ripristinarlo con una semplice operazione. Se il progetto è stato eliminato e si intende ricrearne un altro sulla base dei file di disegno esistenti, sarà necessario crearlo ex novo e importarvi i file di disegno.

Per rimuovere le informazioni relative al progetto

1 In Esplora risorse di Windows, spostarsi nella cartella contenente il progetto.

2 Nella cartella di progetto, eliminare il file APJ. Ad esempio, se si ha un progetto denominato Fabbricato uffici, eliminare il file Fabbricato uffici.apj.

3 Aprire le cartelle Elementi, Costruzioni, Fogli e Viste ed eliminare i file XML associati ai file di disegno.

Ad esempio, se la cartella Costruzioni contiene il disegno First Floor Construct.dwg, selezionare ed eliminare il file denominato First Floor Construct.xml.

4 Ripetere il passaggio precedente per ogni file di disegno.

NOTA Se si riorganizzano i file in una struttura di file diversa, occorrerà reimpostare manualmente tutti i percorsi dei riferimenti esterni dei disegni.

Apertura di un progetto da Esplora risorse

È possibile aprire AutoCAD Architecture insieme ad uno specifico progetto impostato come corrente facendo doppio clic sul file APJ del progetto in Esplora risorse. Se è già aperta una sessione di AutoCAD Architecture, il nuovo progetto diventerà il progetto attivo all'interno della stessa sessione. In base all'impostazione specificata, sarà possibile chiudere tutti i file di disegno aperti del progetto utilizzato in precedenza. Per ulteriori informazioni, vedere Chiusura di tutti i file di progetto a pagina 243.

Quando si installa AutoCAD Architecture 2010, se l'estensione di file APJ non è stata associata in precedenza ad un'altra applicazione, ad esempio un editor XML, l'associazione di file tra l'estensione APJ e AutoCAD Architecture viene creata automaticamente. Se invece l'estensione di file APJ è stata associata in precedenza ad un'altra applicazione e si desidera modificare tale associazione in AutoCAD Architecture, attenersi alla procedura descritta di seguito:

1 Dal menu Start di Windows, scegliere Impostazioni ➤ Pannello di controllo.

2 Fare doppio clic su Opzioni cartella.

3 Fare clic sulla scheda Tipi di file.

4 In Tipi di file registrati, scorrere per visualizzare l'estensione APJ e selezionarla.

Nella sezione Dettagli è indicata l'applicazione di default per l'apertura dei file APJ. Se il valore impostato per l'opzione Apri con è AECLAUNCHCURRENTPROJECT.EXE, fare clic su OK. In caso contrario, fare clic su Ripristina o su Cambia, selezionare AutoCAD Architecture nella finestra di dialogo Apri con e fare clic su OK.

Per aprire AutoCAD Architecture da un file APJ, attenersi alla procedura descritta di seguito:

1 In Esplora risorse selezionare il file APJ di progetto che si desidera aprire.

In Esplora risorse i file APJ sono identificati da una specifica icona .

2 Fare doppio clic sul file APJ.

AutoCAD Architecture viene aperto insieme al progetto, il quale viene impostato come progetto corrente.

Navigatore progetto

Dopo aver selezionato un progetto nell'Archivio dei progetti, viene visualizzato il Navigatore progetto in cui è possibile creare e modificare i dati di costruzione e di documentazione. In questa applicazione si creano elementi, costruzioni, viste modello, viste di dettaglio e di sezione, fogli e collegamenti tra gli stessi.

NOTA Sebbene i file e le categorie di progetto creati nel Navigatore progetto vengano visualizzati come file e cartelle in Esplora risorse, non è possibile spostarli, copiarli, eliminarli o rinominarli in Esplora risorse, poiché queste modifiche non saranno visibili nel Navigatore progetto e di conseguenza si potrebbe avere una struttura non coerente dei dati del progetto. La gestione e il coordinamento di tutte le modifiche al progetto effettuate nel Navigatore progetto vengono eseguiti dal software. Qualsiasi modifica apportata nel Navigatore progetto, ad esempio la ridenominazione, eliminazione o modifica delle proprietà del file, non può essere annullata mediante il comando Annulla di AutoCAD.

Apertura del Navigatore progetto

Dopo la chiusura dell'Archivio dei progetti viene aperto per default Navigatore progetto. Se è stato chiuso manualmente e si desidera rivisualizzarlo, utilizzare uno dei seguenti metodi:

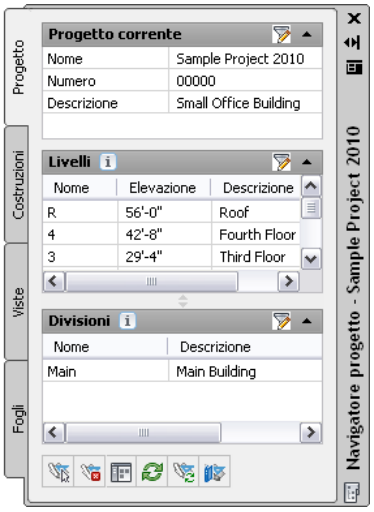
- Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
- Nella riga di comando, immettere **AecProjectNavigator**.

Le schede del Navigatore progetto

Il Navigatore progetto include quattro schede per l'immissione dei dati. Le schede corrispondono alle principali fasi della creazione del progetto: informazioni di progetto generali (livelli e divisioni), creazione di dati di costruzione (costruzioni e elementi) e creazione di documentazione di costruzione (viste e fogli).

Scheda Progetto

Nella scheda Progetto del Navigatore progetto è possibile immettere informazioni relative all'intero progetto.



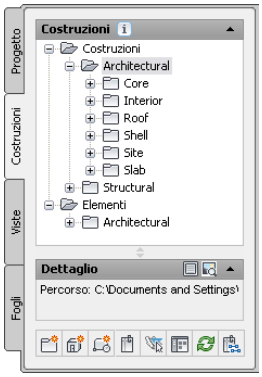
In questa scheda è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Modificare le proprietà del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle proprietà del progetto a pagina 231.
- Aggiungere, modificare ed eliminare i livelli. Per ulteriori informazioni, vedere Livelli a pagina 263.
- Aggiungere, modificare ed eliminare le divisioni. Per ulteriori informazioni, vedere Divisioni a pagina 269.

- Avviare l'Archivio dei progetti. Per ulteriori informazioni, vedere Apertura dell'Archivio dei progetti a pagina 223.
- Aprire la Libreria per accedere alla libreria di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione della libreria personalizzata del progetto a pagina 262.
- Chiudere il progetto corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Chiusura di tutti i file di progetto a pagina 243.
- Aggiornare il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del Navigatore progetto a pagina 370.
- Sincronizzare il progetto con le impostazioni di visualizzazione e gli stili di standard del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con gli standard AEC a pagina 446.
- Attivare e configurare gli standard di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione degli standard di progetto a pagina 416.

Scheda Costruzioni

Nella scheda Costruzioni del Navigatore progetto è possibile aggiungere gli oggetti di costruzione di base per il progetto. Per informazioni sui comandi disponibili nel menu di scelta rapida, vedere Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni a pagina 256.

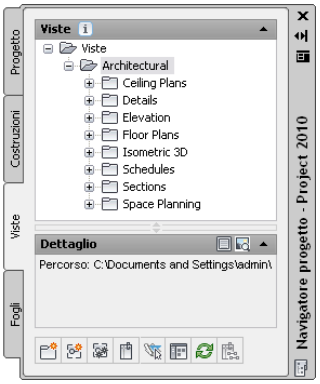


In questa scheda è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Aggiungere, modificare ed eliminare elementi e costruzioni nel progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Costruzioni a pagina 279 e Elementi del progetto di costruzione a pagina 297.
- Aprire e chiudere disegni di elementi e di costruzioni esistenti. Per ulteriori informazioni, vedere Apertura e chiusura di una costruzione a pagina 287 e Apertura e chiusura di un elemento a pagina 304.
- Creare categorie per costruzioni ed elementi. Per ulteriori informazioni, vedere Categorie a pagina 271.
- Creare riferimenti agli elementi nelle costruzioni. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di un elemento come riferimento esterno ad una costruzione a pagina 288 e Sovrapposizione di un elemento come riferimento esterno ad una costruzione a pagina 289.
- Aprire la Libreria per accedere alla libreria di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione della libreria personalizzata del progetto a pagina 262.

Scheda Viste

Nella scheda Viste del Navigatore progetto si creano singole viste dei dati di costruzione. Le viste contengono costruzioni e rappresentano la posizione principale per l'aggiunta di annotazioni come note, indicatori e quote all'interno del progetto. Una volta creato un disegno della vista, è possibile utilizzarlo per creare viste spazio modello. Per informazioni sui comandi disponibili nel menu di scelta rapida, vedere Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni a pagina 256.



In questa scheda è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Aggiungere, modificare ed eliminare le viste generali, di dettaglio, di sezione e di prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un disegno della vista dello spazio modello mediante un richiamo a pagina 323.
- Aggiungere, modificare ed eliminare viste spazio modello. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una vista dello spazio modello a pagina 328.
- Aprire e chiudere i disegni di viste. Per ulteriori informazioni, vedere Apertura e chiusura del disegno della vista a pagina 323.
- Modificare il contenuto dei disegni di viste. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà del disegno della vista a pagina 324.
- Creare categorie per i disegni di viste. Per ulteriori informazioni, vedere Categorie a pagina 271.
- Aprire la Libreria per accedere alla libreria di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione della libreria personalizzata del progetto a pagina 262.

Scheda Fogli

Nella scheda Fogli del Navigatore progetto è possibile creare e organizzare i fogli per il progetto. I fogli fanno riferimento a viste e sono utilizzati per la stampa dei disegni.

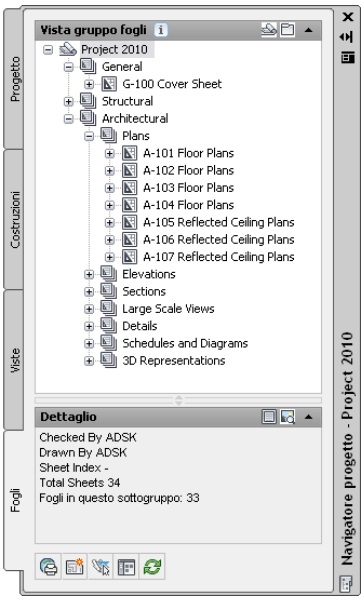
In questa scheda è inoltre possibile gestire il gruppo di fogli del progetto ed eseguire operazioni quali la creazione di sommari, la definizione delle impostazioni di pagina o la pubblicazione su plotter, su file PDF, DWF o DWFx. Per informazioni sui comandi disponibili nel menu di scelta rapida, vedere Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni a pagina 256.

I pulsanti disponibili nella parte superiore della scheda Fogli consentono di visualizzare le informazioni del foglio della vista in due modi. Fare clic sul pulsante Vista gruppo fogli per impostare la relativa vista.

- Vista gruppo fogli
- Vista esplorazione

Vista gruppo fogli

Vista gruppo fogli è una vista a struttura del gruppo di fogli del progetto in cui sono disponibili tutte le opzioni di pubblicazione.

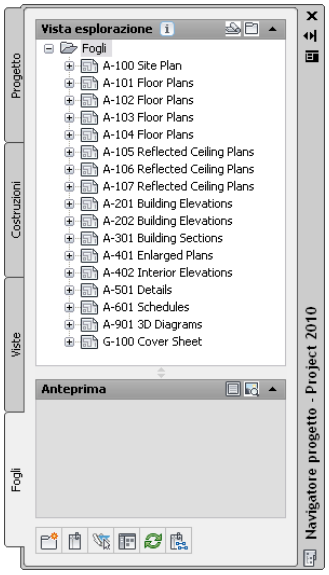


In questa vista è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Aggiungere, modificare ed eliminare fogli nel progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un foglio a pagina 339.
- Creare i sottogruppi di fogli che definiscono la struttura logica del gruppo di fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un sottogruppo di fogli a pagina 343.
- Aprire e chiudere viste di fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Apertura di una vista foglio a pagina 349.
- Assegnare numeri alle viste di fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Numerazione di viste di fogli a pagina 349.
- Inserire un sommario. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di un elenco di fogli a pagina 352.
- Trasmettere elettronicamente un gruppo o un sottogruppo di fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Trasmissione elettronica di fogli e gruppi di fogli a pagina 356.
- Archiviare un gruppo o un sottogruppo di fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Pubblicazione dei gruppi di fogli a pagina 357.
- È possibile pubblicare gruppi o il sottogruppi di fogli su plotter, file PDF, file DWF, file DWFx o con impostazioni di pagina alternative. Per ulteriori informazioni, vedere Pubblicazione dei gruppi di fogli a pagina 357.
- Creare selezioni di fogli per scopi specifici. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una selezione di fogli a pagina 355.
- Impostare le opzioni relative alle pagine e alla pubblicazione. Per ulteriori informazioni, vedere Pubblicazione dei gruppi di fogli a pagina 357.
- Aprire la Libreria per accedere alla libreria di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione della libreria personalizzata del progetto a pagina 262.

Vista esplorazione

Nella Vista esplorazione è contenuta la struttura delle cartelle e dei disegni a più fogli nel progetto.



In questa vista è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Aprire, chiudere ed eliminare i disegni a più fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Eliminazione di un disegno a più fogli a pagina 348.
- Creare categorie per i disegni a più fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Categorie a pagina 271.
- Aprire la Libreria per accedere alla libreria di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione della libreria personalizzata del progetto a pagina 262.

Utilizzo del Navigatore progetto

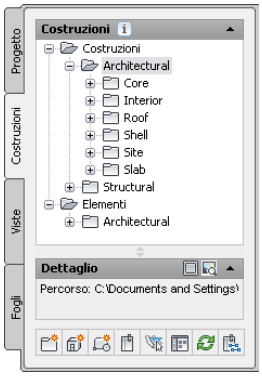
Il Navigatore progetto è lo strumento principale per l'esecuzione delle operazioni inerenti al progetto.

Vista struttura dei disegni

La vista struttura dei disegni è comune alle schede Costruzioni, Viste e Fogli del Navigatore progetto. In questa vista struttura vengono organizzati i file di disegno. Ogni scheda del Navigatore progetto, ad eccezione della scheda Progetto, presenta una struttura ad albero in cui vengono visualizzati i file di disegno del progetto, vale a dire elementi, costruzioni, viste e fogli.

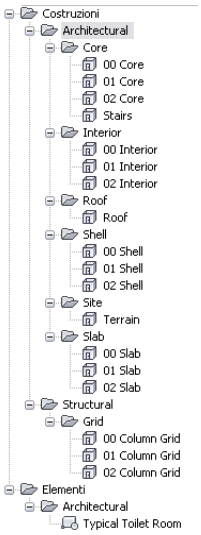
- Nella scheda Costruzioni sono organizzati le costruzioni e gli elementi del progetto.
- Nella scheda Vista sono organizzati i disegni della vista, nonché le viste dello spazio modello associate.
- Nella scheda Fogli è possibile gestire i disegni a più fogli, i fogli, le viste dei fogli e il gruppo di fogli.

Vista struttura dei disegni



I file dei disegni appartenenti ad un progetto vengono visualizzati nelle rispettive schede della vista esplorazione dei disegni, nella quale i disegni vengono elencati in base alla categoria di appartenenza (cartella). Nella vista struttura dei disegni è possibile trascinare o copiare e incollare i file di disegno.

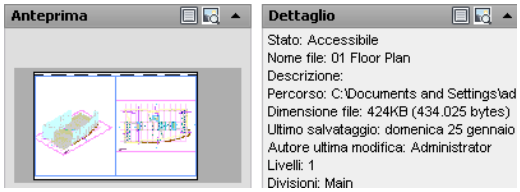
Struttura dei disegni espansa nella scheda Costruzioni



I riquadri Anteprima e Dettaglio

Sotto la struttura dei disegni nel Navigatore progetto è disponibile il riquadro di anteprima o dei dettagli. Questo riquadro è visualizzabile facendo clic con il pulsante destro del mouse nella parte inferiore del Navigatore progetto e scegliendo Riquadro di anteprima/dettagli dal menu Stile descrizione comando. Per ulteriori informazioni, vedere Descrizioni comando della vista struttura dei disegni a pagina 259.

Dopo aver selezionato Riquadro di anteprima/dettagli è possibile passare da una modalità all'altra facendo clic su (Anteprima) per visualizzare un'anteprima o facendo clic su (Dettagli) per visualizzare una descrizione del file di disegno selezionato.



Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni

Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse sul file di disegno nella vista struttura dei disegni del Navigatore progetto, viene visualizzato un menu di scelta rapida. I comandi di questo menu variano in base al tipo e allo stato del file selezionato:

Comando	Descrizione
Apri	Apre il file di disegno selezionato in AutoCAD Architecture. Non è disponibile se il file è in uso o è in sola lettura.
Porta davanti	Riporta l'attivazione sul file selezionato se è già aperto nella sessione di disegno corrente.
Apri in sola lettura	Apre il file selezionato in modalità di sola lettura e lo visualizza nell'area di disegno. Se il file di disegno è già aperto in scrittura nella sessione corrente, facendo clic su Apri in sola lettura viene aperta una copia e il file di disegno viene portato in primo piano.
Chiudi	Chiude il file di disegno selezionato. Per ulteriori informazioni, vedere Chiusura di tutti i file di progetto a pagina 243.
Riferimenti esterni	Apre la finestra di dialogo Riferimenti esterni in cui sono elencati tutti i riferimenti esterni nel file selezionato e consente di scaricarli, ricaricarli e dissociarli nel menu di scelta rapida. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione dei riferimenti esterni di una costruzione a pagina 290, Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno della vista a pagina 321 o Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno a più fogli a pagina 350.
Nuovo ➤ Categoria	Crea una categoria per il tipo di file selezionato, ad esempio una categoria di elementi o di costruzioni. Per ulteriori informazioni, vedere Categorie a pagina 271.
Nuovo ➤ Elemento Costruzione Disegno vista (Generale, Sezione/Prospetto, Dettaglio) Vista spazio modello Foglio	Crea un nuovo file di progetto del tipo specificato. Per una descrizione di questi tipi di file, vedere Concetti di gestione dei disegni a pagina 210.
Salva disegno corrente come Elemento Costruzione Vista (Generale, Sezione/Prospetto, Dettaglio)	Converte disegni esistenti non di progetto in disegni del file di progetto. **NOTA** Per eseguire questo comando, il file legacy deve essere aperto.
Associazione Xrif	Associa il disegno selezionato come riferimento esterno, ossia come xrif, al disegno attivo corrente. **NOTA** L'xrif deve essere chiuso quando si esegue l'associazione.

Comando	Descrizione
Sovrapposizione Xrif	Sovrappone il disegno selezionato come riferimento esterno al disegno attivo corrente. **NOTA** L'xrif deve essere chiuso quando si esegue la sovrapposizione.
Inserisci come blocco	Inserisce il disegno selezionato come blocco nel disegno attivo corrente. **NOTA** Il disegno deve essere chiuso quando viene inserito come blocco.
Taglia	Taglia il file selezionato dalla vista struttura dei disegni. Utilizzare questo comando insieme ad incolla per riposizionare i file di disegno nella struttura. **NOTA** Non è possibile tagliare un file aperto.
Copia	Copia il file selezionato. Utilizzare questo comando insieme ad incolla per copiare un file in un'altra posizione.
Copia costruzione nei livelli	Crea una nuova copia del disegno della costruzione per ogni livello specificato.
Associa elemento alle costruzioni	Consente di utilizzare come riferimento esterno in una o più costruzioni specificate l'elemento selezionato.
Incolla	Incolla un file tagliato o copiato in un nuovo percorso specificato nel vista struttura dei disegni. Dopo aver incollato un file in un altro percorso, è necessario aggiornare il percorso del progetto per aggiornare le informazioni relative al file.
Elimina	Elimina il file selezionato. **NOTA** Non è possibile eliminare un file aperto.
Rinomina	Rinomina il file selezionato. **NOTA** Non è possibile rinominare un file aperto. Dopo aver rinominato un file, specificare un nuovo percorso per il progetto in modo da aggiornare le informazioni relative al file.
Nuovo percorso file	Apre la finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto nella quale è possibile visualizzare la coda di aggiornamento dei percorsi ed eliminare i percorsi di file in sospeso. Non è disponibile se la coda non contiene alcun file. Per ulteriori informazioni, vedere Collaborazione tra team situati in posizioni geografiche diverse a pagina 222. **AVVERTIMENTO** L'utilizzo dell'opzione Nuovo percorso comporta la conversione dei disegni al formato della versione corrente, di conseguenza non sarà più possibile aprire tali disegni nelle versioni precedenti del software. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Comando	Descrizione
eTransmit	Crea un pacchetto eTransmit dal file selezionato, comprendente tutti i riferimenti esterni.
Proprietà	Visualizza le proprietà del file di disegno del progetto selezionato. Le proprietà possono differire a seconda del tipo di file. Ad esempio, per una costruzione sono disponibili impostazioni per l'assegnazione di livello e di divisione, mentre per una vista viene visualizzato un elenco delle costruzioni ad essa assegnate. Per informazioni dettagliate sulle proprietà dei file, vedere le sezioni appropriate per i singoli tipi di file.

Barra degli strumenti del Navigatore progetto

Come illustrato nella tabella riportata di seguito, i pulsanti disponibili nella barra degli strumenti situata nella parte inferiore del Navigatore progetto cambiano in base alla scheda attiva. Alcune funzionalità sono disponibili anche nel menu di scelta rapida della scheda:

Pulsante	Descrizione	Scheda
Navigatore progetto	Avvia l'Archivio dei progetti	Tutte
Chiudi progetto corrente	Chiude tutti i file di progetto del progetto corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Chiusura di tutti i file di progetto a pagina 243	Progetto
Archivio dei progetti	Apre la Libreria. Se per il progetto è stata impostata una libreria, tale libreria verrà visualizzata nella Libreria.	Tutte
Aggiorna progetto	Aggiorna le informazioni sul progetto nella vista struttura dei disegni in base alle modifiche apportate. **NOTA** L'aggiornamento frequente di un progetto è particolarmente importante quando si lavora con un progetto su un server di rete.	Tutte
Sincronizza progetto	Sincronizza un progetto con i relativi standard di progetto, se definiti. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con gli standard a pagina 442.	Progetto
Configura standard di progetto	Apre la finestra di dialogo Configura gli standard di progetto AEC in cui è possibile impostare o modificare gli standard per il progetto corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione degli standard di progetto a pagina 416.	Progetto
Aggiungi categoria	Aggiunge una nuova categoria per elementi, costruzioni, viste o fogli. È possibile nidificare categorie e creare una struttura organizzativa.	Costruzioni, Viste e Fogli
Aggiungi elemento	Crea un nuovo elemento.	Costruzioni

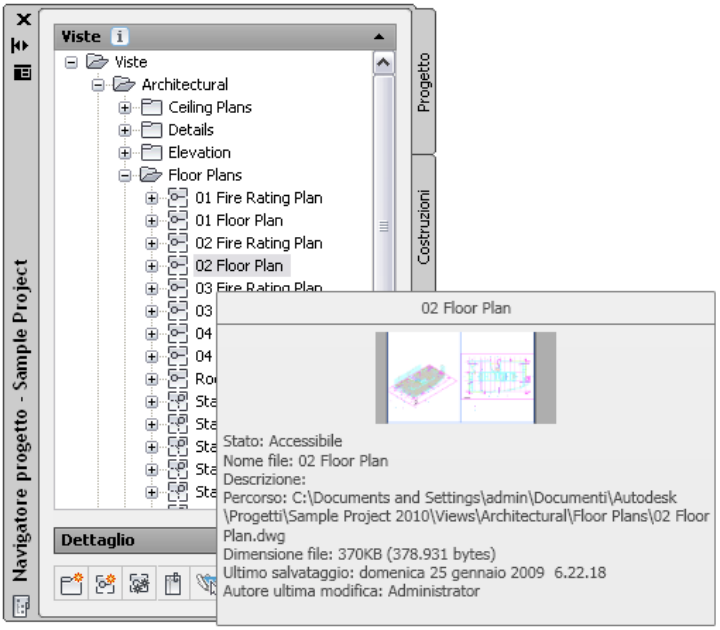
Pulsante	Descrizione	Scheda
Aggiungi costruzione	Crea una nuova costruzione.	Costruzioni
Mostra riferimenti esterni	Apre la finestra di dialogo Riferimenti esterni in cui sono elencati tutti i riferimenti esterni nel file selezionato e consente di scaricarli, ricaricarli e dissociarli nel menu di scelta rapida. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione dei riferimenti esterni di una costruzione a pagina 290, Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno della vista a pagina 321 o Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno a più fogli a pagina 350.	Costruzioni, Viste e Fogli
Nuovo percorso Xrif	Apre la finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto nella quale è possibile visualizzare la coda di aggiornamento dei percorsi e aggiornare i percorsi dei riferimenti esterni modificati. Non è disponibile se la coda non contiene alcun file. **AVVERTIMENTO** L'utilizzo dell'opzione Nuovo percorso comporta la conversione dei disegni al formato della versione corrente, di conseguenza non sarà più possibile aprire tali disegni nelle versioni precedenti del software. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.	Costruzioni, Viste e Fogli
Aggiungi vista	Crea una nuova vista.	Viste
Rigenera vista	Ricarica tutti i riferimenti esterni necessari per generare la vista selezionata dopo aver modificato i riferimenti esterni nella vista, aggiunto nuovi riferimenti o modificato le proprietà della vista.	Viste
Aggiungi foglio	Crea un nuovo disegno a più fogli.	Fogli
Pubblica	Pubblica il gruppo di fogli su plotter, file DWF, DWFx o PDF specificati.	Fogli

Descrizioni comando della vista struttura dei disegni

Per specificare il contenuto della descrizione comando visualizzata al posizionamento del cursore su un elemento nella vista struttura dei disegni, fare clic con il pulsante destro del mouse in punto vuoto della barra degli strumenti e selezionare una delle opzioni seguenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il riquadro di anteprima o di dettaglio nella parte inferiore del Navigatore progetto.	Scegliere Riquadro di anteprima/dettagli.
Chiudere il Navigatore progetti.	Scegliere Chiudi.
Visualizzare solo il nome del file.	Scegliere Stile descrizione comando e quindi Nome.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il nome e un'immagine del contenuto.	Scegliere Stile descrizione comando, Anteprima e quindi fare clic su Piccola, Media o Grande.
Visualizzare dettagli, quali lo stato, il percorso e l'utente che sta correntemente utilizzando il file (se applicabile).	Scegliere Stile descrizione comando e quindi Dettagli.
Visualizzare l'immagine e dettagli.	Scegliere Stile descrizione comando, Anteprima e dettagli quindi fare clic su Piccoli, Medi o Grandi.



Trascinamento nel Navigatore progetto

È possibile eseguire varie operazioni di trascinamento in una scheda del Navigatore progetto, dalla scheda all'area di disegno e in Esplora risorse e viceversa. Viene quindi richiesto di specificare un nuovo percorso per il progetto in modo da aggiornare le informazioni relative ai file.

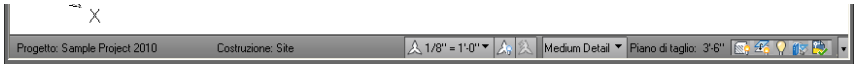
Sono supportate le seguenti operazioni di trascinamento:

- Trascinare elementi, costruzioni, viste e fogli da una categoria all'altra della vista struttura dei disegni.
- Trascinare elementi, costruzioni, viste e fogli dalla struttura dei disegni all'area di disegno di AutoCAD Architecture
- Trascinare oggetti da un disegno aperto nell'area di disegno in un elemento o in una costruzione nella vista struttura dei disegni.
- Trascinare i file di disegno da Esplora risorse al Navigatore progetto; il percorso in cui il file viene trascinato ne determina il tipo. Ad esempio, un file trascinato nella categoria costruzione diventa una costruzione.

Barra di stato di disegno

Quando si lavora su un disegno, nella barra di stato del disegno vengono visualizzati il nome del progetto corrente e il nome e il tipo del file di progetto. Quando si apre un disegno che non appartiene ad un progetto, non viene visualizzata alcuna informazione relativa al progetto.

Barra di stato del disegno



Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto

Per visualizzare il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto nell'insieme delle tavolozze, attenersi alla procedura descritta di seguito.

A seconda dell'impostazione del percorso del file delle tavolozze degli strumenti (vedere Aggiunta di una libreria personalizzata di progetto e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 238), il gruppo delle tavolozze degli strumenti di progetto può essere visualizzato automaticamente dopo che un progetto è stato impostato come corrente e l'Archivio dei progetti è stato chiuso oppure può essere vuoto e non essere visualizzato nell'insieme delle tavolozze degli strumenti. Il gruppo delle tavolozze degli strumenti del progetto viene visualizzato automaticamente quando contiene almeno una tavolozza.

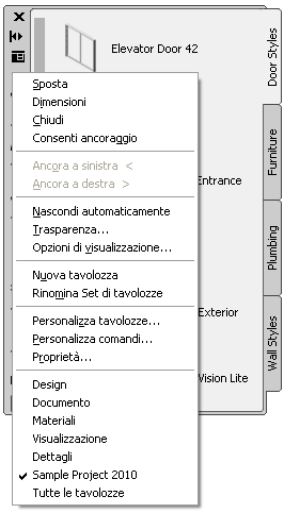
Di seguito sono elencati i casi in cui i gruppi di tavolozze degli strumenti del progetto non vengono visualizzati automaticamente:

- Nuovo progetto non basato su un modello per cui non viene specificato il percorso di un gruppo di tavolozze degli strumenti esistente
- Progetto esistente il cui percorso non viene assegnato automaticamente ad un gruppo di tavolozze degli strumenti esistente
- Progetto basato su un progetto modello il cui tipo di archiviazione del gruppo di tavolozze degli strumenti è impostato su Nessuno.
- Progetto basato su un progetto modello senza tavolozze degli strumenti di progetto

Se viene creato un gruppo vuoto di tavolozze degli strumenti per un determinato progetto, non viene visualizzato nell'insieme delle tavolozze degli strumenti una volta che il progetto è stato impostato come corrente. Per visualizzarlo, aggiungere almeno una tavolozza degli strumenti.

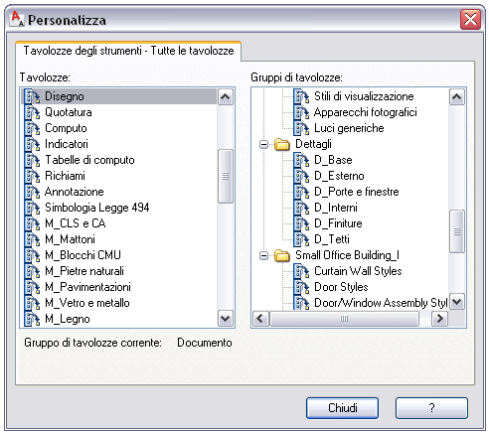
1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .
2. Nella barra del titolo delle tavolozze degli strumenti, fare clic su .
   - Se il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto contiene almeno una tavolozza, viene visualizzato nell'elenco di gruppi di tavolozze disponibili e può essere selezionato.

Selezione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto



- Se il gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto corrente è vuoto, non viene visualizzato.

3 Per aggiungere una nuova tavolozza al gruppo di tavolozze degli strumenti in modo che venga visualizzata al suo interno, fare clic su e quindi su Personalizza tavolozze.



A sinistra vengono elencate tutte le tavolozze disponibili, a destra tutti i gruppi delle tavolozze. Il gruppo vuoto di tavolozze degli strumenti di progetto viene elencato qui.

4 Fare clic con il pulsante destro nell'elenco delle tavolozze a sinistra e fare clic su Nuova tavolozza.

5 Immettere un nome per la nuova tavolozza.

6 Selezionare la tavolozza e trascinarla sul gruppo di tavolozze visualizzato a destra.

7 Fare clic su Chiudi e quindi di nuovo su .

Il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto è elencato nei gruppi di tavolozze disponibili e può essere selezionato e visualizzato.

Visualizzazione della libreria personalizzata del progetto

È possibile aprire la Libreria direttamente dal Navigatore progetto e visualizzare la libreria personalizzata specifica per il progetto.

Se si utilizzano standard di progetto, nella libreria del progetto dovrebbero essere presenti riferimenti agli stili standard del progetto. Se non si utilizzano standard di progetto, la libreria del progetto contiene gli strumenti necessari nel progetto.

Per informazioni sull'impostazione di una libreria personalizzata per un progetto, vedere Impostazione di strumenti standard in un progetto a pagina 425.

1 Impostare il progetto come corrente, come descritto in Impostazione del progetto corrente a pagina 226, e chiudere l'Archivio dei progetti.

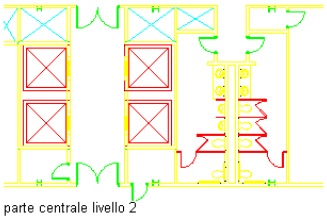
2 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

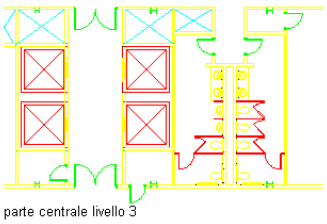
3 Nella barra degli strumenti del Navigatore progetto, fare clic su .
Viene visualizzata la libreria di progetto.

Livelli

I livelli, o piani, segmentano gli edifici lungo il piano verticale. Quando si crea un progetto, si determina il numero di livelli, come pure l'altezza interpiano e l'altezza piano dei livelli. Quando si aggiungono o rimuovono livelli, il progetto viene aggiornato con le nuove informazioni relative ai livelli.

Vista piana di livelli identici della parte centrale di una costruzione





Impostazioni di default dei livelli

Per default, il primo livello è presente in ogni nuovo progetto. Questo livello ha un'altezza piano pari a zero e rappresenta il piano terra. È possibile cambiare il valore dell'elevazione per il primo livello, che viene in seguito utilizzato come elevazione di default per ogni nuovo livello inserito.

NOTA L'unità di misura in cui viene visualizzata l'altezza del livello dipende dalle impostazioni di default del disegno attivo.

Copia di livelli con costruzioni

È possibile duplicare facilmente e rapidamente piani con piante identiche. Dopo aver creato un livello e aver assegnato allo stesso le costruzioni della pianta, ad esempio un layout di appartamenti sul primo piano, è possibile creare facilmente nuovi livelli, a cui sono state assegnate copie delle costruzioni del primo livello. Queste costruzioni possono essere modificate e rinominate successivamente nella scheda Costruzioni.

SUGGERIMENTO Se si duplicano piante con questo metodo, per ogni nuovo livello viene creata una costruzione. Se in seguito si modifica la pianta, ad esempio per aggiungere un'altra porta, sarà necessario modificare ogni livello e costruzione individualmente. Se le piante saranno assolutamente identiche, è possibile evitare questa operazione. A questo proposito, creare un elemento che includa la pianta e utilizzarlo come riferimento nella prima costruzione. Copiare quindi le costruzioni nei livelli. Ogni costruzione copiata ha lo stesso riferimento e può essere modificata rapidamente cambiando l'elemento di riferimento una volta.

Per informazioni sulla creazione di costruzioni e sull'assegnazione delle stesse ai livelli, vedere Creazione di una nuova costruzione a pagina 281.

Per informazioni sulla creazione di elementi e sull'utilizzo degli stessi come riferimenti nelle costruzioni, vedere Creazione di un elemento a pagina 300 e Associazione di un elemento come riferimento esterno ad una costruzione a pagina 288.

Creazione di un nuovo livello

Per aggiungere livelli ad una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Progetto e in Livelli, fare clic su .

3 Per impostare l'altezza piano di ogni nuovo livello in base all'altezza del livello inferiore, selezionare la casella di controllo Regolazione automatica elevazione.

4 Aggiungere un livello utilizzando uno dei seguenti metodi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un livello sopra quello corrente	Fare clic su . L'altezza interpiano di default del nuovo livello è identica a quella del livello inferiore. Se è stata selezionata l'opzione Regolazione automatica elevazione, l'altezza piano del livello inizia sopra il livello precedente. **NOTA** In alternativa, selezionare il livello sopra il quale si intende aggiungere un livello, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi livello superiore.
Aggiungere un livello sotto quello corrente	Selezionare il livello sotto il quale si intende aggiungere un livello, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi livello inferiore. **NOTA** Se si aggiunge un livello sotto il piano terra ed è stata selezionata l'opzione Regolazione automatica elevazione, l'elevazione del nuovo livello sarà un'altezza negativa.

NOTA Se si aggiunge un livello tra quelli esistenti ed è stata selezionata l'opzione Regolazione automatica elevazione, i prospetti di tutti i livelli sopra o sotto il nuovo livello vengono modificati automaticamente.

5 Se necessario, modificare le proprietà del nuovo livello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del livello	Fare clic sul nome e immetterne uno nuovo. Non è possibile assegnare lo stesso nome a due livelli diversi. Il nome è l'identificatore univoco del livello quando si assegnano costruzioni.
Cambiare l'elevazione di base del livello	Immettere un nuovo valore. Se è stata selezionata l'opzione Regolazione automatica elevazione, l'elevazione di base viene impostata in base all'elevazione e all'altezza del pavimento del livello inferiore e non sarà quindi necessario immettere un nuovo valore. **NOTA** L'elevazione di base di un livello determina il punto di inizio del livello sul piano orizzontale. In genere, l'elevazione di base di un livello viene determinata dall'altezza interpiano del livello inferiore.
Cambiare l'altezza interpiano del livello	Immettere un nuovo valore. Se si aggiungono livelli sopra il livello in questione ed è stata selezionata l'opzione Regolazione automatica elevazione, l'altezza del pavimento di quel livello viene utilizzata come elevazione di base.
Cambiare l'ID del livello	Immettere un nuovo ID. L'ID può essere utilizzato nelle tabelle di computo. Per ulteriori informazioni sul computo di un progetto, vedere Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.
Aggiungere una descrizione al livello	Immettere una descrizione per il livello.

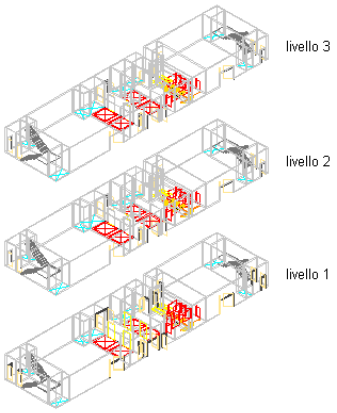
6 Dopo aver aggiunto i livelli al progetto, fare clic su OK.

7 Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì per aggiornare il progetto con le informazioni sui livelli modificate.

Copia di un livello e delle relative costruzioni assegnate

Per copiare un livello esistente e le relative costruzioni assegnate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Vista 3D di livelli copiati con le relative costruzioni



Quando si crea un nuovo livello, questo è vuoto e non ha costruzioni assegnate. Dopo l'assegnazione delle costruzioni al livello, come descritto in Creazione di una nuova costruzione a pagina 281, è possibile copiare quel livello e le relative costruzioni nell'edificio. Ad esempio, se dopo aver creato un livello per il primo piano e aver assegnato allo stesso tre costruzioni appartamento, si intende creare un livello per il secondo piano con lo stesso identico layout, è possibile copiare e incollare il primo livello con le relative costruzioni appartamento e rinominare il nuovo livello "Secondo piano".

1. Creare un livello e assegnare allo stesso delle costruzioni.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una nuova costruzione a pagina 281.

2. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
3. Selezionare la scheda Progetto e in Livelli, fare clic su .
4. Selezionare il nome del livello da copiare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Copia livello e contenuto.
5. Fare clic sul livello sopra o sotto quello in cui si vuole posizionare il livello copiato, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla livello superiore o Incolla livello inferiore.
6. Rinominare di conseguenza il livello incollato, ad esempio Secondo livello.
7. Se necessario, modificare la descrizione e l'ID.
8. Fare clic su OK.
9. Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì per aggiornare il progetto con le informazioni sui livelli modificate.
10. Selezionare la scheda Costruzioni.
11. Individuare la categoria Costruzioni.

    Le costruzioni create copiando il livello e le costruzioni si trovano sotto la costruzione originale. Se, ad esempio, è stato copiato il livello del primo piano con una costruzione denominata Primo piano-appartamento di sinistra, a questo punto si hanno due costruzioni: Primo piano-appartamento di sinistra e Primo piano-appartamento di sinistra (2).

12. Se necessario, assegnare alla costruzione copiata un nome appropriato Secondo piano-appartamento di sinistra.
13. Per aggiornare la vista struttura dei disegni, fare clic su .

Modifica delle proprietà di un livello

Per modificare le proprietà di un livello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Progetto e in Livelli, fare clic su .

3 Modificare le informazioni relative al livello come desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del livello	Fare clic sul nome e immetterne uno nuovo. In alternativa, è possibile selezionare il nome, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rinomina livello.
Cambiare l'elevazione di un livello	Fare clic sull'altezza piano e modificarla. **NOTA** Se è stata selezionata l'opzione Regolazione automatica elevazione, i livelli sopra e sotto il livello vengono modificati di conseguenza. Per impedire questa modifica, deselezionare Regolazione automatica elevazione prima di modificare l'elevazione.
Modificare l'altezza interpiano di un livello	Fare clic sull'altezza interpiano e modificarla. **NOTA** Se è stata selezionata l'opzione Regolazione automatica elevazione, i livelli sopra e sotto il livello vengono modificati di conseguenza. Per impedire questa modifica, deselezionare Regolazione automatica elevazione prima di modificare l'elevazione.
Cambiare l'ID di un livello	Fare clic sull'ID e modificarlo.
Cambiare la descrizione di un livello	Fare clic sulla descrizione e modificarla.

4 Fare clic su OK.

5 Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì per aggiornare il progetto con le informazioni sui livelli modificate.

Eliminazione di un livello

Per eliminare un livello da una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Progetto e in Livelli, fare clic su .

3 Fare clic sul nome del livello da eliminare.

4 Eliminare il livello utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Elimina livello.
- Nella finestra di dialogo Livelli fare clic su .

5 Fare clic su OK.

6 Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì per aggiornare il progetto con le informazioni sui livelli modificate.

NOTA Le costruzioni assegnate al livello rimosso non vengono eliminate.

Modifica dei livelli: interazioni con il progetto

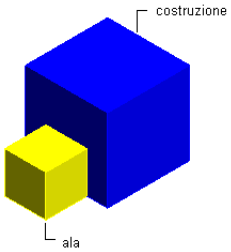
Le modifiche ad una parte del progetto spesso alterano le altre parti del progetto. Di seguito, vengono descritte le modifiche che è possibile apportare ad un livello e le conseguenze che le stesse hanno su altre parti del progetto di costruzione:

- **Aggiunta di nuovi livelli:** quando si aggiunge un nuovo livello ad un progetto, è necessario completarlo con costruzioni e creare viste e fogli che lo rappresentino.
  Per ulteriori informazioni, vedere Costruzioni a pagina 279, Viste a pagina 312 e Fogli a pagina 337.
- **Modifica del nome del livello:** quando si modifica il nome del livello, le costruzioni assegnate vengono automaticamente aggiornate in modo che facciano riferimento al nuovo nome. Ad esempio, se si cambia il nome di un livello da 1 a Primo piano, le costruzioni assegnate a quel livello vengono automaticamente aggiornate per essere assegnate al Primo piano.
- **Modifica dell'ID livello:** gli ID livello possono essere utilizzati nelle tabelle di computo. Se si modifica l'ID, le informazioni contenute nella tabella di computo cambiano di conseguenza.
- **Modifica dell'altezza interpiano di un livello:** quando si modifica l'altezza interpiano di un livello e l'opzione Regolazione automatica elevazione è selezionata, tutti i livelli superiori vengono a loro volta modificati. La vista multilivello viene rigenerata in base alla nuova altezza. Ad esempio se si cambia l'altezza del primo piano da 3 a 4 metri, l'elevazione del secondo livello cambia da 3 a 4 metri. Se si è scelto di non regolare automaticamente i livelli, è necessario aggiornare manualmente tutti gli altri livelli per evitare intercapedini o livelli sovrapposti. In ogni caso, assicurarsi che gli oggetti nelle costruzioni assegnate mantengano l'altezza corretta per il livello dopo la modifica. In tal modo, si evita di visualizzare muri di 4 metri in un livello di 3 metri.
- **Modifica dell'altezza piano di un livello:** se si modifica l'altezza di un livello, l'altezza superiore verrà a sua volta modificata. Anche l'altezza interpiano del livello sotto il livello selezionato viene modificata e la vista multilivello viene rigenerata in base alla nuova elevazione. Ad esempio, se si cambia l'elevazione del secondo piano da 2,5 metri a 2,6 metri, l'altezza interpiano del primo piano cambia da 2,5 a 2,6 metri. Inoltre, l'altezza piano di tutti i livelli sopra il secondo livello sarà aumentata di 0,1 metri.
- **Eliminazione di un livello:** quando si elimina un livello, le costruzioni assegnate non vengono eliminate con esso. Rimangono nel progetto, ma risultano "orfane", ovvero perdono il livello a cui sono assegnate. È possibile effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Eliminare le costruzioni, in quanto il livello su cui si trovano non esiste più.
  - Assegnare le costruzioni ad un altro livello nel progetto.
- Quando si elimina un livello che è stato utilizzato per una vista, quest'ultima non viene eliminata dal progetto. Se tuttavia la vista viene aggiornata, tale livello non sarà presente. È possibile effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Eliminare la vista, in quanto il livello visualizzato dalla stessa non esiste più.
  - Creare un nuovo insieme di selezione per la vista.
    Per ulteriori informazioni, vedere Viste a pagina 312.

Divisioni

Le divisioni segmentano la costruzione lungo il piano orizzontale. Una divisione potrebbe essere un'ala di un edificio. Per default, ogni nuovo progetto in AutoCAD Architecture ha una divisione. È possibile aggiungere divisioni, modificarne le proprietà ed eliminarle.

Rappresentazione schematica di una costruzione e di un'ala



Nella maggior parte dei progetti, spesso si utilizza una sola divisione orizzontale.

Creazione di una nuova divisione

Per aggiungere divisioni ad un progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Progetto e in Divisioni, fare clic su .

3 Aggiungere una divisione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elenco, quindi scegliere Aggiungi divisione.
- Nella finestra di dialogo Divisioni fare clic su .

4 Se necessario, modificare le impostazioni relative alle divisioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome della divisione	Fare clic sul nome e immetterne uno nuovo. In alternativa, è possibile selezionare il nome, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rinomina divisione. **NOTA** Non è possibile assegnare lo stesso nome a due divisioni. Il nome è l'identificatore univoco della divisione quando si assegnano costruzioni.
Cambiare l'ID della divisione	Immettere un nuovo ID. L'ID è utilizzabile nelle tabelle di computo. Per ulteriori informazioni sul computo di un progetto, vedere Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.
Aggiungere una descrizione alla divisione	Immettere una descrizione e premere *INVIO*.

NOTA I nomi di divisione vengono visualizzati nell'ordine di creazione.

5 Dopo aver aggiunto le nuove divisioni al progetto, fare clic su OK.

Modifica di una divisione

Per modificare le proprietà di una divisione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Progetto e in Divisioni, fare clic su .

3 Modificare le informazioni relative alla divisione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome della divisione	Fare clic sul nome e modificarlo.
Cambiare l'ID della divisione	Fare clic sull'ID e modificarlo. L'ID può essere utilizzato nelle tabelle di computo.
Cambiare la descrizione della divisione	Fare clic sulla descrizione e modificarla.

4 Fare clic su OK.

Eliminazione di una divisione

Per eliminare una divisione da un progetto di costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Progetto e in Divisioni, fare clic su .

3 Fare clic sul nome della divisione da eliminare.

4 Eliminare la divisione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Elimina divisione.
- Fare clic su .

5 Fare clic su OK.

6 Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì per aggiornare il progetto con le informazioni sulle divisioni modificate.

Modifica delle divisioni: interazioni con il progetto

Le modifiche ad una parte del progetto spesso alterano le altre parti del progetto. Di seguito, vengono descritte le modifiche che è possibile apportare ad una divisione e le conseguenze che le stesse hanno su altre parti del progetto di costruzione:

- **Aggiunta di nuove divisioni:** quando si aggiungono divisioni ad un progetto, è necessario assegnarvi costruzioni e creare viste modello e fogli che le rappresentino. Ad esempio, è possibile creare una vista denominata Ala sud e un foglio Piano - ala sud.
  Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.
- **Modifica del nome della divisione:** quando si modifica il nome di una divisione, le costruzioni assegnate vengono aggiornate con il nuovo nome. Ad esempio, se si cambia il nome di una divisione da AS a Ala sud, le costruzioni assegnate a quella divisione vengono aggiornate per essere assegnate ad Ala sud.
- **Modifica dell'ID divisione:** gli ID divisione possono essere utilizzati nelle tabelle di computo. Se si modifica l'ID, le informazioni contenute nella tabella di computo cambiano di conseguenza.

- **Eliminazione di una divisione:** quando si elimina una divisione, le costruzioni assegnate non vengono eliminate con essa. Rimangono nel progetto, ma non sono collegate ad alcuna divisione. È possibile effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Eliminare le costruzioni, in quanto la divisione a cui erano assegnate non esiste più.
  - Assegnare le costruzioni ad un'altra divisione nel progetto.

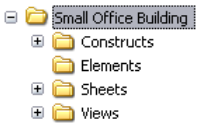
  Quando si elimina una divisione che è stata utilizzata per una vista, quest'ultima non viene eliminata dal progetto. Se tuttavia si aggiorna la vista, non avrà quella divisione. È possibile effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Eliminare la vista, in quanto la divisione visualizzata dalla stessa non esiste più.
  - Creare un nuovo insieme di selezione per la vista.

Categorie

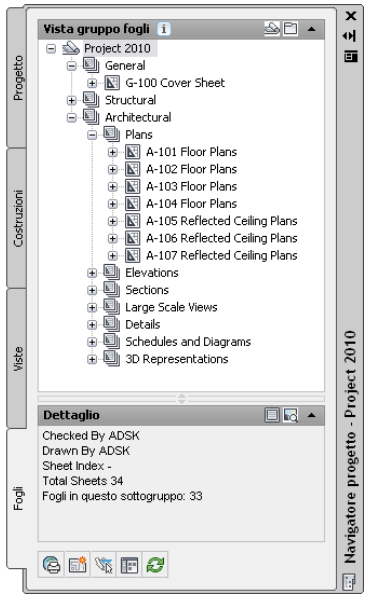
Le categorie di base sono rappresentante dalle cartelle della vista struttura dei disegni che consentono di organizzare i file di progetto in base a tipologia progettuale, tipi di disegno o altri aspetti del flusso di lavoro.

Categorie di base dei progetti

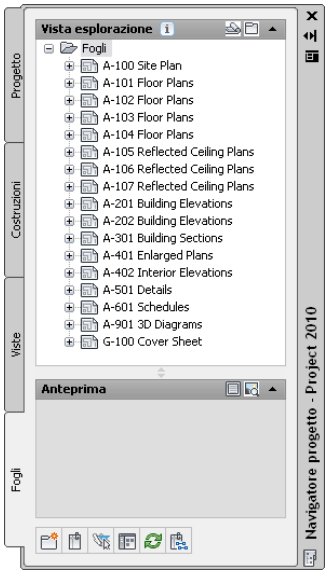
Per ciascun progetto di costruzione di AutoCAD Architecture, nella scheda Progetto del Navigatore progetto viene visualizzata la seguente struttura delle categorie di base:



- **<Nome progetto>:** si tratta del nodo principale del progetto, rappresentato da una cartella con il nome del progetto.
- **Costruzioni:** categoria di default per le costruzioni nel progetto. Quando si crea una costruzione, viene salvata in questa categoria o in una delle relative sottocategorie. Per ulteriori informazioni, vedere Costruzioni a pagina 279.
- **Elementi:** categoria di default per gli elementi del progetto. Quando si crea un elemento, viene salvato in questa categoria o in una delle relative sottocategorie. Per ulteriori informazioni, vedere Elementi del progetto di costruzione a pagina 297.
- **Viste:** categoria di default per i disegni della vista nel progetto. Quando si crea un disegno della vista, viene salvato in questa categoria o in una delle relative sottocategorie. Per ulteriori informazioni, vedere Viste a pagina 312.
  Se si creano viste di spazio modello in un disegno della vista, queste vengono collocate nel disegno della vista della stessa categoria come disegno della vista.
- **Fogli:** nella scheda Fogli il progetto può essere visualizzato in due modi: in Vista gruppo fogli o Vista esplorazione. Nell'immagine seguente è riprodotta la Vista gruppo fogli.



Nell'immagine seguente è riprodotta la Vista esplorazione.



In Vista gruppo fogli i fogli sono organizzati sottogruppi di fogli. Un sottogruppo di fogli è una struttura logica piuttosto che fisica. Le categorie di cartelle di fogli non devono essere identiche ai sottogruppi di fogli in cui si trovano i fogli; tuttavia, per evitare confusione, si consiglia di creare strutture parallele nel gruppo e nelle categorie di fogli.

Anche se si riposizionano i fogli in altri sottogruppi in Vista gruppo fogli, la relativa posizione nella categoria o nella cartella non cambia. Analogamente, quando si rimuove un foglio da un sottogruppo di fogli in Vista gruppo di fogli, viene rimosso soltanto il riferimento del foglio al sottogruppo; il layout e il disegno a più fogli in esso contenuto non vengono eliminati dalla cartella o sottocartella Fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Fogli a pagina 337.

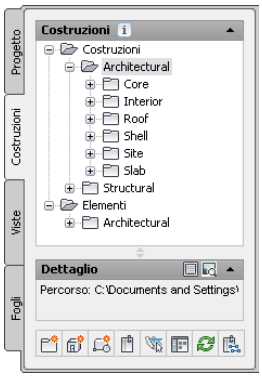
In Vista esplorazione i disegni a più fogli vengono posizionati in categorie di cartelle. Quando si creano fogli o viste di fogli nel disegno a più fogli, vengono posizionati nel disegno a più fogli.

Categorie definite dagli utenti

Nella struttura di categorie principale fissa è possibile creare sottocategorie e strutture di sottocategorie. In genere, le sottocategorie rappresentano i diversi aspetti del flusso di lavoro. È possibile impostare le sottocategorie per tipologia progettuale, tipo di vista (di lavoro, presentazione, sezioni e rendering), tipo di foglio (piante, piani del soffitto e prospetti) o qualsiasi altro sistema ritenuto utile.

NOTA Nelle categorie di base è possibile creare soltanto sottocategorie dello stesso tipo. Ad esempio, non è consentito creare una sottocategoria di costruzioni nella categoria Viste, oppure una sottocategoria di elementi nella categoria Fogli.

L'illustrazione seguente è un esempio di come potrebbe apparire la scheda Costruzioni.



Vantaggi inerenti all'utilizzo delle categorie

Le categorie offrono un'organizzazione e una trasparenza ottimali. Anche i progetti di costruzione minori contengono un numero elevato di singoli disegni la cui gestione si rivela alquanto complessa. La possibilità di suddividerli in categorie descrittive facilita il rapido reperimento dei file appropriati.

Le categorie risultano utili nell'assemblaggio delle viste. Durante la creazione di viste dei dati di costruzione, è possibile utilizzare le categorie come criteri di filtro o di selezione. Ad esempio, per una vista completa di tutte le costruzioni infissi di un edificio, si potrebbe impostare una vista che faccia riferimento alla sottocategoria Infissi e di conseguenza a tutti i file di disegno di quella categoria. Se in seguito si aggiungono alla categoria altri disegni di infissi, la vista viene aggiornata in modo da includere le costruzioni. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un disegno della vista: selezione delle costruzioni a pagina 319.

Metodi di creazione delle categorie

È possibile creare categorie nel Navigatore progetto o in Esplora risorse come descritto negli argomenti successivi.

Creazione di una categoria nella vista struttura dei disegni

Per creare una nuova categoria nella vista struttura dei disegni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Aprire la scheda in base al tipo di categoria che si desidera creare.
3. Se si desidera creare una categoria di fogli, fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione).
4. Per creare una sottocategoria in una categoria, fare clic su quest'ultima nella struttura e creare la sottocategoria in uno dei seguenti modi:
   - Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo ➤ Categoria.

- Fare clic su nella barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda.

5 Immettere un nome per la categoria e premere *INVIO*.

A questo punto, è possibile aggiungere file di progetto alla nuova categoria.

Creazione di una nuova categoria in Esplora risorse

Per creare una nuova categoria nel progetto trascinando una cartella da Esplora risorse nella vista struttura dei disegni del Navigatore progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo modo una cartella e il relativo contenuto verranno aggiunti al progetto.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Aprire la scheda in base al tipo di categoria che si desidera creare.

3 Se si desidera creare una categoria di fogli, fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione).

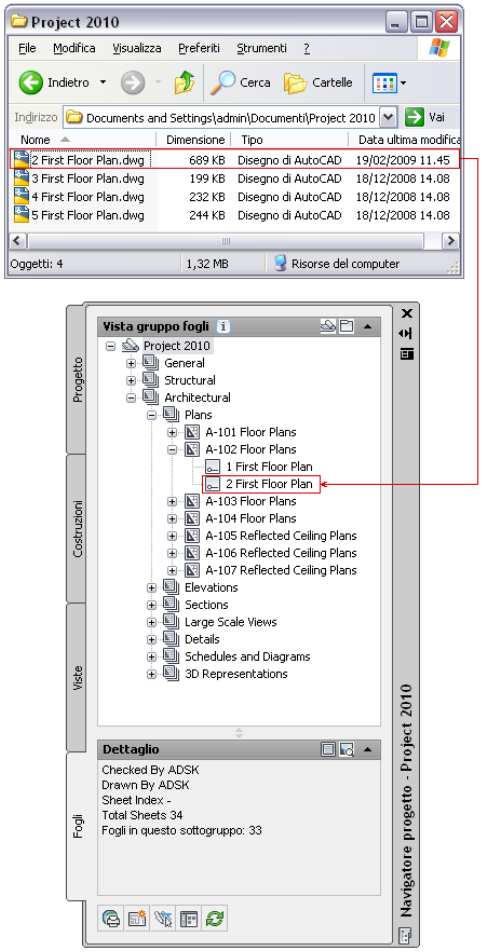
4 Avviare Esplora risorse di Windows e disporlo accanto al Navigatore progetto.

5 In Esplora risorse di Windows, selezionare la cartella da cui creare una categoria.

6 Trascinare la cartella sulla vista struttura dei disegni della scheda selezionata nel Navigatore progetto.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Cambiare il percorso della cartella.	Trascinare la cartella nel percorso desiderato.
Copiare la cartella in una altro percorso.	Premere e trascinare la cartella nel nuovo percorso.

Trascinare una cartella da Esplora risorse nel Navigatore progetto.



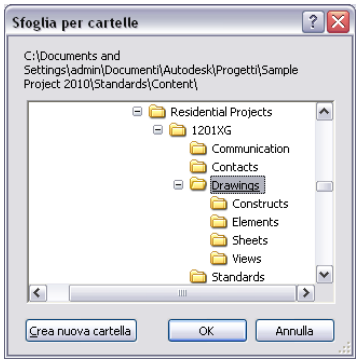
NOTA Se la cartella che si trascina nel Navigatore progetto contiene file di disegno (DWG), verrà richiesto di aggiungerli come file di progetto. Se, ad esempio, si trascina una cartella nella categoria Elementi nella vista struttura dei disegni, per ogni file DWG contenuto nella cartella viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi elemento, in cui è possibile viene richiesto di aggiungere ogni file DWG nella cartella come elemento. Per informazioni dettagliate sulla conversione di file di disegno esistenti in file di progetto, vedere le sezioni Conversione di un disegno in una costruzione a pagina 284 e Conversione di un disegno in un elemento a pagina 302.

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento di file, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Definizione dei percorsi delle categorie principali

Se si desidera specificare un altro percorso per le cartelle delle categorie principali, ossia Costruzioni, Elementi, Viste e Fogli, è consigliabile creare un nuovo progetto. Definire prima la struttura del progetto in Esplora risorse posizionando le categorie nella stessa cartella principale del file APJ. Nella struttura creata è ad esempio possibile raggruppare le categorie Costruzioni, Elementi, Viste e Fogli sotto la categoria Disegni. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227.

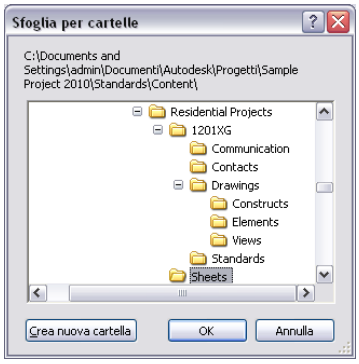
Categorie principali nella struttura del progetto



Le categorie principali sono impostate in modo che facciano riferimento a cartelle univoche e non possono essere l'una la categoria principale o secondaria dell'altra all'interno della struttura. Se si desidera modificare il percorso di una categoria in un progetto esistente, creare la nuova categoria in Esplora risorse e spostare i file dalla categoria precedente alla nuova categoria in Esplora risorse e quindi reimpostare il percorso della categoria.

NOTA Se vengono individuate cartelle delle categorie principali non contenute nella cartella del progetto, il progetto non può essere utilizzato come modello per nuovi progetti.

Categoria principale non contenuta nella cartella del progetto



Modifica del percorso delle categorie principali

Per modificare il percorso delle categorie principali del progetto dopo aver creato nuove cartelle per le categorie in Esplora risorse, attenersi alla procedura descritta di seguito. I percorsi di costruzioni, elementi, viste e fogli possono essere modificati.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Selezionare la scheda Progetto e in Progetto corrente, fare clic su .
3. Nella finestra di dialogo Proprietà progetto, espandere Avanzato, quindi sotto Cartelle per Reindirizza cartelle di progetto, selezionare Sì.
4. Fare clic su in corrispondenza della categoria di cui si desidera modificare il percorso e impostare il percorso della nuova cartella.
5. Selezionare la nuova cartella e fare clic su OK.

   I percorsi dei file contenuti nella categoria vengono modificati in base alla nuova cartella specificata.

Cambiamento della sottocategoria di un file di progetto

Per default, ogni file di disegno creato in un progetto appartiene ad una delle categorie predefinite di livello principale, denominate Elementi, Costruzioni, Viste o Fogli. Dopo la creazione di un sistema di categorie più dettagliato per il progetto, è possibile spostare i file di disegno nelle varie sottocategorie.

Creazione di un file in una sottocategoria

Per creare un file di progetto in una sottocategoria, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Aprire la scheda in base al tipo di file che si desidera creare.
3. Se si desidera creare un file in una categoria di fogli, fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione).
4. Individuare la sottocategoria in cui si intende creare un file di progetto.
5. Selezionare la sottocategoria, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Nuovo ➤ Elemento/Costruzione/Nuovo disegno vista Generale/Sezione/Prospetto/Dettaglio/Foglio.

   NOTA In alternativa, è possibile utilizzare il pulsante Aggiungi nella parte inferiore della scheda.

6. Specificare le proprietà del nuovo file.

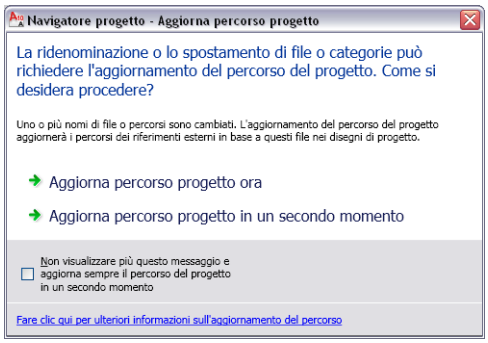
   Per ulteriori informazioni sulla definizione di nuovi file di progetto, vedere le sezioni appropriate per i singoli tipi di file.

Cambiamento della categoria di un file esistente

Per cambiare la categoria di un file esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Aprire la scheda in base al tipo di categoria che si desidera modificare.
3. Se si desidera modificare una categoria di fogli, fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione).
4. Individuare il file di progetto da spostare in un'altra categoria.
5. Cambiare la categoria di file utilizzando uno dei seguenti metodi:
   - Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà. Nella finestra di dialogo Modifica cambiare la categoria di file e fare clic su OK.
   - Selezionare il file e trascinarlo in un'altra sottocategoria.
   - Selezionare il file, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Taglia. Selezionare la categoria di destinazione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Navigatore progetto - Aggiorna percorso progetto.



6 Aggiornare i file per visualizzare le modifiche apportate nel progetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare tutti i file immediatamente.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto ora.
Aggiornare tutti i file in un secondo momento.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto in un secondo momento. Se si chiude il progetto prima di aggiornare i percorsi, i file di disegno rimangono nella coda di aggiornamento e vengono visualizzati nella finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto alla successiva apertura della finestra.

7 In alternativa, è possibile fare clic su per aggiornare il percorso di tutti i file del progetto in qualsiasi momento.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Eliminazione di una categoria

Per eliminare le categorie non più necessarie da un processo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se si elimina una categoria contenente disegni, anche quei disegni saranno eliminati.

NOTA L'eliminazione di una categoria da Esplora risorse potrebbe risultare in dati di progetto incoerenti.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Aprire la scheda in base al tipo di categoria che si desidera eliminare.

3 Se si desidera eliminare una categoria di fogli, fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione).

4 Selezionare la categoria da eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Elimina.

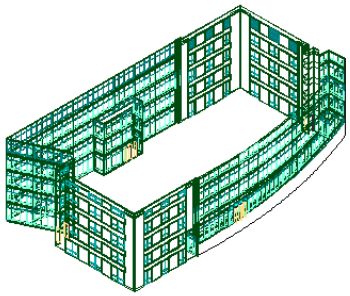
5 Nella finestra di dialogo successiva fare clic su Sì.

Costruzioni

Le costruzioni rappresentano i principali blocchi edilizi, o file di disegno di base, all'interno del modello di costruzione. Una costruzione rappresenta una parte specifica di un edificio, ad esempio la parte principale di un edificio, un appartamento o un intero piano.

La costruzione viene assegnata ad un livello e ad una divisione all'interno del progetto. Ad esempio, è possibile che una costruzione architettonica denominata Partizioni interne - primo piano/ala sud sia assegnata al primo livello e alla divisione dell'ala sud della costruzione. Anche la costruzione strutturale Infissi - primo piano/ala sud è assegnata al primo livello e alla divisione dell'ala sud, ma ha una funzione differente. Alcune costruzioni possono estendersi su più livelli, ad esempio nel caso di oggetti come facciate continue.

Vista 3D di una costruzione estesa con facciata continua



File di costruzione

Una costruzione è un file di disegno (DWG). A differenza di quanto avviene con i file di disegno non di progetto, viene creato un ulteriore file XML corrispondente con lo stesso nome, contenente informazioni per il collegamento della costruzione al progetto.

NOTA Il file XML viene creato e aggiornato automaticamente. Non deve essere modificato manualmente ed è necessario fare attenzione che non venga eliminato accidentalmente in Esplora risorse di Windows.

Copia di costruzioni nei livelli

Negli edifici a più piani, i livelli possono avere piante identiche. È possibile creare le costruzioni per un livello e copiarle negli altri livelli mediante una rapida operazione. Per ulteriori informazioni, vedere Copia di costruzioni nei livelli a pagina 283.

Conversione di disegni legacy in costruzioni

Un file di disegno esistente può essere convertito in una costruzione. Per questa operazione, è necessario specificare la sottocategoria in cui spostare o copiare il disegno di origine.

Quando si converte in una costruzione un file di disegno creato con una versione precedente:

- Il file di disegno viene spostato, copiato o connesso mediante un collegamento alla categoria di progetto specificata.
- Si assegna un livello e una divisione alla costruzione.
- Se necessario, si rinomina la costruzione e si aggiunge una descrizione alla stessa.

Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di un disegno in una costruzione a pagina 284.

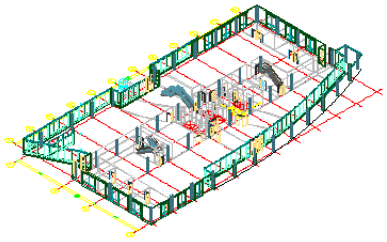
Costruzioni e viste

Le costruzioni vengono utilizzate per creare le viste di un progetto. È possibile creare una vista denominata Primo piano che contiene le seguenti costruzioni:

- Partizioni interne - primo piano/ala sud
- Infissi—primo piano/ala sud
- Soffitto—primo piano/ala sud
- Facciata continua anteriore estesa

Questa vista contiene tutti gli oggetti dell'ala sud del primo piano. Le costruzioni da includere nella vista possono essere selezionate durante la definizione delle proprietà della vista. È possibile aggiungere o rimuovere le costruzioni dalle viste

Vista 3D del primo piano di una costruzione

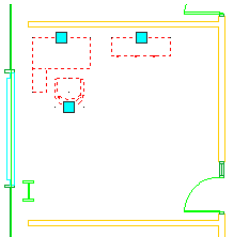


Fase di creazione delle costruzioni

La fase di creazione delle costruzioni ha inizio quando si assemblano oggetti di base del progetto di costruzione nei file di base.

In genere, la creazione delle costruzioni rappresenta la fase iniziale di un progetto. L'aggiunta di elementi opzionali viene spesso eseguita in una fase successiva del processo. Ad esempio, forse si ha prima una chiara idea del numero di uffici necessari su un piano che dell'esatto layout di arredamento di quegli stessi uffici. Di conseguenza, si creerebbe innanzitutto la costruzione per i muri e le porte dell'ufficio Primo piano - vano ufficio. Successivamente si potrebbe procedere alla creazione di elementi per le combinazioni postazione di lavoro/scrivania oppure per i layout generici di stampante/fotocopiatrice e all'utilizzo degli stessi come riferimenti nella costruzione con i muri e le porte dell'ufficio.

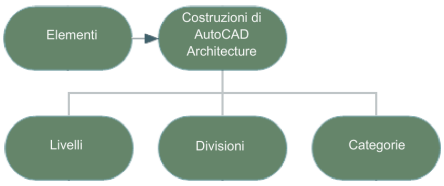
Vista piana della costruzione con elementi di arredamento evidenziati



Ruolo delle costruzioni all'interno del progetto di costruzione

Le costruzioni sono i principali blocchi progettuali o file di base all'interno del modello di costruzione. Una costruzione può includere elementi di riferimento e oggetti di costruzione, ad esempio muri, tetti e porte, nonché informazioni più astratte, come griglie strutturali, contorni della costruzione e marciapiedi. Dopo la creazione delle costruzioni, è possibile generare viste differenti dei dati di costruzione. Una vista potrebbe contenere le costruzioni infissi dei piani 1-4, la costruzione fondamenta e la costruzione griglia di colonne.

In un altro caso, una vista del primo piano potrebbe includere i muri di partizione e gli infissi del primo piano, come pure i componenti dell'ossatura della costruzione.



Contenuto delle costruzioni

Esistono tre tipi diversi di contenuto che è possibile inserire in una costruzione:

- **Oggetti del disegno:** è possibile disegnare un intero piano, il layout di un appartamento, il disegno di un infisso o la griglia di un soffitto come costruzioni. Inoltre, gli oggetti estesi come i pannelli facciata continua o i pozzi di ascensore vengono in genere creati direttamente come costruzioni.
- **Riferimenti ad elementi:** all'interno di una costruzione è possibile visualizzare componenti ripetuti quali combinazioni di scrivanie e sedie, layout di bagni o scale. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di elementi come riferimenti nelle costruzioni a pagina 288 e Utilizzo di un elemento come riferimento in molteplici costruzioni a pagina 290.
- **Combinazione di oggetti di disegno e riferimenti ad elementi:** se in un piano sono presenti diversi tipi di uffici con elementi di arredamento ripetuti, è possibile disegnare i muri degli uffici direttamente nella costruzione e utilizzare gli elementi dell'arredamento come elementi di riferimento.

Come regola generale, non si devono utilizzare costruzioni come riferimento in altre costruzioni. Una costruzione ha un'assegnazione di livello e di divisione definita. Nel caso in cui si utilizzi una costruzione come riferimento in un'altra costruzione, è possibile che si ottengano due assegnazioni di divisione e livello incompatibili. Tuttavia, in alcuni casi è possibile che si abbia questa necessità. Ad esempio, quando si verifica il corretto allineamento verticale di un soffitto nell'edificio e si intende visualizzare una costruzione soffitto che includa una costruzione pianta. Un altro esempio è rappresentato dal caso in cui si desidera visualizzare versioni alternative di un garage con due posti macchina e di uno con tre posti macchina in una costruzione piano. Esigenze analoghe possono essere soddisfatte in vari modi:

- Sovrapporre una costruzione all'altra.
- Convertire la prima costruzione in un elemento come descritto in Conversione di una costruzione in un elemento a pagina 295, e quindi utilizzarla come riferimento nell'altra.

  AVVERTIMENTO Non associare dati di gruppo voci di computo ad una costruzione sovrapposta a partire dalla costruzione host. Tali dati non vengono riportati nelle viste. Associare le voci di computo localmente nella costruzione sovrapposta.

- Creare una vista in cui utilizzare entrambe le costruzioni come riferimento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.

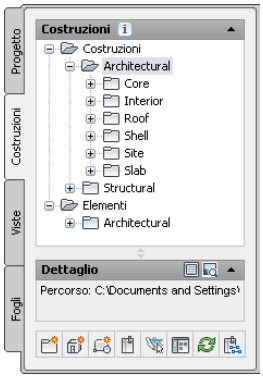
Quale tra queste posizioni sia la più indicata, dipende dal flusso di lavoro e dai risultati che si intende ottenere.

Creazione di una nuova costruzione

Per creare una nuova categoria in un progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

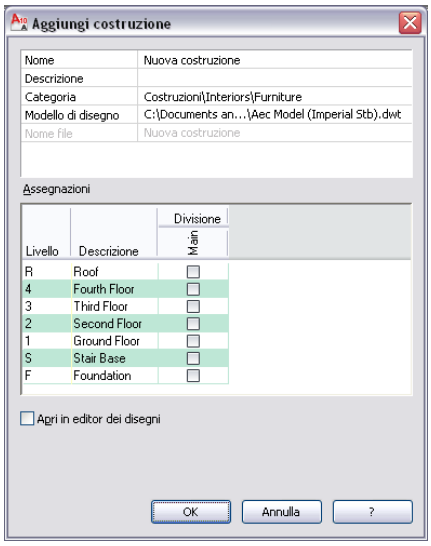
1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare la categoria Costruzioni o la relativa sottocategoria in cui si desidera aggiungere la nuova costruzione.



3 Aprire la finestra di dialogo Aggiungi costruzione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla categoria in cui inserire la nuova costruzione, quindi scegliere Nuovo ➤ Costruzione.
- Nella barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda Costruzioni, fare clic su . Specificare quindi la categoria nella finestra di dialogo.



4 Definire le proprietà della costruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare un nome alla nuova costruzione	Immettere un nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere una descrizione per la costruzione	Fare clic sul campo Descrizione, immettere la descrizione della costruzione, quindi fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la categoria della costruzione	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. Per default, viene suggerita la categoria scelta al passaggio 3.
Selezionare un file di modello differente	Fare clic su e cercare un nuovo modello. Viene utilizzato il modello di default per le costruzioni impostato nel progetto.
Assegnare la costruzione ad un livello e ad una divisione	Selezionare il livello e la divisione corretti nella tabella di assegnazione. Selezionare la riga del livello desiderato e la colonna della divisione, quindi spuntare la casella appropriata. **NOTA** Non è possibile selezionare più di un livello e di una divisione. Molteplici livelli e divisioni creano costruzioni estese.

5 Se si desidera visualizzare immediatamente la costruzione, selezionare Apri in editor dei disegni.

Per informazioni su altri metodi di apertura delle costruzioni, vedere Apertura e chiusura di una costruzione a pagina 287.

6 Fare clic su OK.

7 Modificare la costruzione in uno dei seguenti modi:

- Aggiungendo oggetti alla costruzione
- Utilizzando gli elementi come riferimenti nella costruzione.
  Per informazioni sull'aggiunta di contenuto alle costruzioni, vedere Contenuto delle costruzioni a pagina 281.

8 Chiudere la costruzione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Nella vista struttura dei disegni fare clic con il pulsante destro del mouse sulla costruzione e scegliere Chiudi.
- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Disegno corrente.

9 Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al disegno, se necessario.

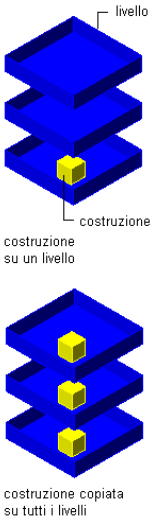
10 Per aggiornare la vista struttura nel Navigatore progetto, fare clic su .

Copia di costruzioni nei livelli

Per copiare una costruzione in molteplici livelli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La copia di costruzioni nei livelli rappresenta un metodo semplice per inserire contenuto negli edifici a più piani. Disegnare la costruzione per il primo livello, quindi creare una copia di quella costruzione per ogni livello selezionato.

Rappresentazione schematica della copia di costruzioni in tutti i livelli



1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare la costruzione da copiare in più livelli, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Copia costruzione nei livelli.

3 Selezionare i livelli in cui creare una copia della costruzione.

NOTA Il livello su cui si trova la costruzione originale è selezionato per default e non è possibile deselezionarlo.

4 Fare clic su OK.

Viene creata una nuova costruzione per ogni livello selezionato. Il numero di livello viene aggiunto tra parentesi dopo il nome della costruzione.

NOTA Per rinominare una costruzione copiata, selezionarla nella vista struttura dei disegni, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rinomina.

Conversione di un disegno in una costruzione

A volte, potrebbe essere necessario convertire file di disegno di AutoCAD Architecture in costruzioni. Quando si converte in costruzione un disegno:

- Il file di disegno viene spostato, copiato o connesso mediante un collegamento alla categoria del progetto specificata.
- Si assegna un livello e una divisione alla costruzione.
- Se necessario, si rinomina la costruzione e si aggiunge una descrizione alla stessa.

Sono disponibili due metodi per convertire un file di disegno in una costruzione: è possibile aprire il file di disegno in AutoCAD Architecture e salvarlo come costruzione oppure trascinare un file di disegno da Esplora risorse al Navigatore progetto.

Conversione dei file di disegno mediante il salvataggio come costruzione

Per convertire un file di disegno in una costruzione aprendo il file in AutoCAD Architecture e salvandolo come costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere ➤ Apri ➤ Disegno.

2 Nella finestra di dialogo Seleziona file selezionare il file e fare clic su Apri.

3 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

4 Nella scheda Costruzioni selezionare la categoria Costruzioni o una delle relative sottocategorie.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Salva disegno corrente come costruzione.

6 Definire le proprietà della costruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del file di disegno	Immettere un nuovo nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere una descrizione per la costruzione	Fare clic sul campo Descrizione, immettere la descrizione della costruzione, quindi fare clic su OK.
Cambiare la categoria della costruzione	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. Per default, viene suggerita la categoria scelta al passaggio 4.
Assegnare la costruzione ad un livello e ad una divisione	Selezionare il livello e la divisione corretti nella tabella di assegnazione. Selezionare la riga del livello desiderato e la colonna della divisione, quindi spuntare la casella appropriata. **NOTA** Non è possibile selezionare più di un livello e di una divisione. Molteplici livelli e divisioni creano costruzioni estese.

7 Fare clic su OK.

Conversione dei file di disegno in Esplora risorse

Per convertire file di disegno in costruzioni trascinandoli da Esplora risorse, attenersi alla procedura descritta di seguito.

In Esplora risorse di Windows è possibile convertire i file in tre modi:

- Convertendo un file in una costruzione e spostando il file in una cartella del progetto
- Copiando un file e convertendo la copia in una costruzione in una cartella del progetto
- Convertendo un file in una costruzione e creando un collegamento alla posizione originale del file.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Costruzioni.

3 Avviare Esplora risorse di Windows e disporlo accanto al Navigatore progetto.

4 In Esplora risorse aprire la cartella contenente il file di disegno.

5 Inserire il disegno nella categoria Costruzioni o in una delle relative sottocategorie.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il disegno nella categoria selezionata e convertirlo in una costruzione	Trascinare il disegno sulla posizione desiderata nella vista struttura dei disegni.
Spostare una copia del disegno nella categoria selezionata e convertirlo in una costruzione	Tenendo premuto CTRL, trascinare il disegno nel percorso desiderato nella vista struttura dei disegni.
Creare un collegamento al disegno nella posizione originale e convertirlo in una costruzione	Tenendo premuto ALT, trascinare il disegno nel percorso desiderato nella vista struttura dei disegni.

NOTA È anche possibile trascinare un'intera cartella nel progetto. La cartella viene convertita in una categoria e tutti i relativi disegni in costruzioni. Per istruzioni sulla conversione di cartelle legacy in categorie, vedere Creazione di una nuova categoria in Esplora risorse a pagina 274.

6 Definire le proprietà della costruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del file di disegno	Immettere un nuovo nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere una descrizione per la costruzione	Fare clic sul campo Descrizione, immettere la descrizione della costruzione, quindi fare clic su OK.
Cambiare la categoria della costruzione	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. Per default, viene suggerita la categoria scelta al passaggio 5.
Assegnare la costruzione ad un livello e ad una divisione	Selezionare il livello e la divisione corretti nella tabella di assegnazione. Selezionare la riga del livello desiderato e la colonna della divisione, quindi spuntare la casella appropriata. **NOTA** Non è possibile selezionare più di un livello e di una divisione, a meno che non si stia definendo una costruzione estesa. Molteplici livelli e divisioni creano costruzioni estese.

7 Fare clic su OK.

Apertura e chiusura di una costruzione

Per aprire e chiudere una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sui comandi aggiuntivi disponibili nel menu di scelta rapida, vedere Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni a pagina 256.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare la categoria Costruzioni o la relativa sottocategoria contenente la costruzione da aprire.

3 Aprire la costruzione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Selezionare la costruzione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.
- Fare doppio clic sulla costruzione.

La costruzione viene aperta nell'area di disegno di AutoCAD Architecture,

Dopo l'apertura di una costruzione, nella riga di stato nell'area di disegno di AutoCAD Architecture viene visualizzato il nome del progetto associato.

4 Chiudere la costruzione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Nella vista struttura dei disegni fare clic con il pulsante destro del mouse sulla costruzione e scegliere Chiudi.
- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Disegno corrente.

5 Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al disegno, se necessario.

Trascinamento di oggetti in una costruzione

Per trascinare oggetti dall'area di disegno ad una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea una nuova costruzione, è possibile aggiungervi del contenuto disegnando oggetti nella costruzione, utilizzando elementi come riferimenti nella costruzione oppure trascinando oggetti da altri file di disegno nella costruzione.

1 Aprire il disegno contenente gli oggetti da trascinare sulla costruzione.

Questo disegno non deve necessariamente essere un file del progetto.

2 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

3 Nella scheda Costruzioni selezionare la costruzione a cui aggiungere oggetti di un altro file di disegno.

4 Nel file di disegno aperto, selezionare gli oggetti da trascinare sulla costruzione.

5 Spostare o copiare gli oggetti nella costruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare gli oggetti dal disegno aperto nella costruzione	Trascinare i disegni sulla costruzione desiderata nella vista struttura dei disegni.
Copiare gli oggetti dal disegno aperto nella costruzione	Tenendo premuto CTRL, trascinare i disegni sulla costruzione desiderata nella vista struttura dei disegni.

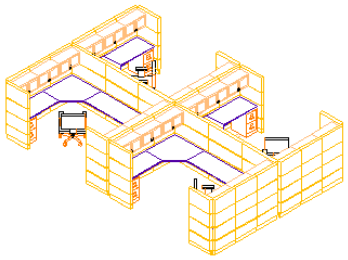
NOTA È inoltre possibile trascinare gli oggetti nella categoria per creare una nuova costruzione contenente gli oggetti.

Utilizzo di elementi come riferimenti nelle costruzioni

Esistono vari metodi per utilizzare un elemento come riferimento in una costruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un collegamento tra l'elemento e la costruzione.	Associare un elemento come riferimento esterno. Tutte le modifiche all'elemento di riferimento vengono visualizzate nella costruzione quando questa viene aperta o aggiornata. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di un elemento come riferimento esterno ad una costruzione a pagina 288.
Creare un collegamento tra l'elemento e la costruzione.	Sovrapporre un elemento come riferimento esterno. Un riferimento sovrapposto non viene incluso quando la costruzione è associata o sovrapposta come riferimento ad una vista. Per ulteriori informazioni, vedere Sovrapposizione di un elemento come riferimento esterno ad una costruzione a pagina 289.
Eliminare il collegamento tra l'elemento e la costruzione.	Inserire un elemento come riferimento ad un blocco. L'elemento inserito viene convertito in un blocco e non viene aggiornato quando si modifica l'elemento di riferimento. È tuttavia possibile modificare il blocco nella costruzione. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di un elemento come blocco in una costruzione a pagina 289.

Vista 3D di un elemento postazione di lavoro utilizzato quattro volte come riferimento in una costruzione vano uffici



Associazione di un elemento come riferimento esterno ad una costruzione

Per associare un elemento come riferimento esterno ad una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni dettagliate sull'associazione di riferimenti esterni a disegni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Nella scheda Costruzioni selezionare l'elemento a cui creare il riferimento.

3 Creare un riferimento all'elemento in una costruzione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Aprire una costruzione nell'area di disegno e trascinare l'elemento nel disegno della costruzione visualizzato.
- Aprire una costruzione nell'area di disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento e scegliere Associazione Xrif.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Associa elemento alle costruzioni e nella finestra di dialogo visualizzata selezionare le costruzioni in cui si desidera creare un riferimento all'elemento, quindi fare clic su OK.

L'elemento viene associato come riferimento esterno alla costruzione a 0, 0, 0.

NOTA Se l'elemento non è visibile, è possibile che sia stato inserito a 0, 0, 0. Utilizzare il comando Zoom estensioni per ingrandirlo.

Sovrapposizione di un elemento come riferimento esterno ad una costruzione

Per sovrapporre un elemento come riferimento esterno ad una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni dettagliate sull'associazione di riferimenti esterni a disegni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2 Nella scheda Costruzioni selezionare la costruzione in cui creare il riferimento ad un elemento, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
3 Nel Navigatore progetto, individuare l'elemento da sovrapporre.
4 Selezionare l'elemento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Sovrapposizione Xrif.

L'elemento viene inserito come riferimento esterno nella costruzione.

NOTA Se l'elemento non è visibile, è possibile che sia stato inserito a 0, 0, 0. Utilizzare il comando Zoom estensioni per ingrandirlo.

Inserimento di un elemento come blocco in una costruzione

Per inserire un elemento come blocco in una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sui blocchi, vedere Creazione e utilizzo dei blocchi (Simboli) nella Guida in linea di AutoCAD.

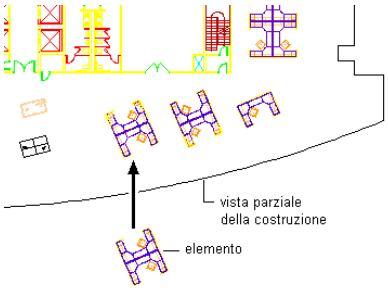
1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2 Nella scheda Costruzioni selezionare la costruzione in cui creare il riferimento ad un elemento come blocco, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
3 Nel Navigatore progetto, individuare l'elemento da inserire come blocco.
4 Selezionare l'elemento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Inserisci come blocco.
5 Specificare le opzioni di inserimento, come il punto di inserimento, la scala e l'angolo di rotazione, quindi fare clic su OK.

Utilizzo di un elemento come riferimento in molteplici costruzioni

Per utilizzare un elemento come riferimento in molteplici costruzioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Questa procedura è utile per l'aggiornamento di varie costruzioni piano simili in un edificio.

Utilizzo di un elemento come riferimento in una costruzione



1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare l'elemento per cui creare il riferimento in più costruzioni, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Associa elemento alle costruzioni.

3 Spuntare le caselle delle costruzioni in cui utilizzare l'elemento come riferimento.

NOTA Come scelta rapida, è possibile selezionare un'intera categoria.

4 Definire il metodo da utilizzare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare l'elemento come riferimento esterno	Selezionare la costruzione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare Imposta su associazione. **NOTA** Se il comando Imposta su associazione non è selezionabile, l'elemento è già stato impostato per l'associazione.
Sovrapporre l'elemento come riferimento esterno	Selezionare la costruzione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare Imposta su sovrapposizione. **NOTA** Se il comando Imposta su sovrapposizione non è selezionabile, l'elemento è già stato impostato per la sovrapposizione.

5 Ripetere i passaggi 5 e 6 per ogni costruzione a cui l'elemento deve essere associato.

6 Fare clic su OK.

Gli elementi sono associati a 0, 0, 0.

Visualizzazione dei riferimenti esterni di una costruzione

Per visualizzare un elenco dei riferimenti esterni associati ad una costruzione e per accedere alle funzioni disponibili per ogni punto di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

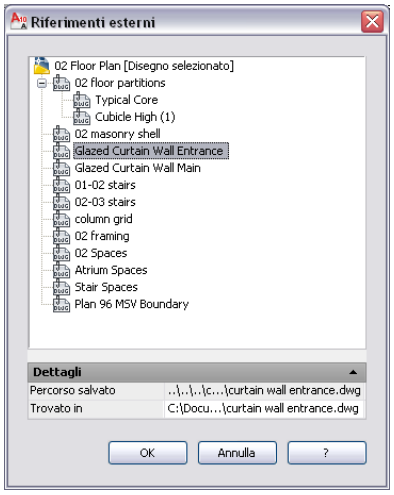
2 Selezionare la scheda Costruzioni.

3 Nella struttura ad albero dei disegni, individuare la costruzione di cui si intende visualizzare i riferimenti esterni e selezionarla.

4 Visualizzare i riferimenti esterni utilizzando uno dei seguenti metodi:

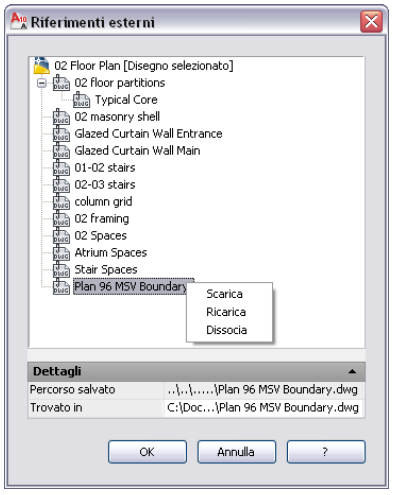
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Riferimenti esterni.
- Nella barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda Costruzioni, fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Riferimenti esterni contente l'elenco degli xrif per la costruzione.

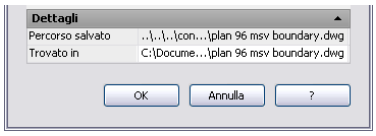


5 Espandere o comprimere l'elenco facendo clic sui singoli elementi e fare clic con il pulsante destro del mouse per modificare lo stato dell'xrif, se necessario.

Dal menu di scelta rapida è possibile caricare, ricaricare o dissociare il riferimento esterno associato. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno nella Guida in linea di AutoCAD.



6 Visualizzare i dettagli dell'xrif:



- In Percorso salvato viene visualizzato l'eventuale percorso salvato, utilizzato per l'xrif. Può trattarsi di un percorso completo (assoluto) o relativo (specificato parzialmente).
- In Trovato in viene visualizzato il percorso in cui era inizialmente presente l'xrif. Se non è stato salvato alcun percorso per il riferimento esterno o se il riferimento esterno non si trova più nel percorso specificato, viene eseguita la ricerca automatica del riferimento esterno e ne viene visualizzato il percorso.

7 Fare clic su OK per chiudere la finestra.

NOTA È inoltre possibile visualizzare i riferimenti esterni aprendo la costruzione nell'area di disegno di AutoCAD Architecture, e utilizzando La funzionalità Gestione Xrif di AutoCAD. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

Modifica delle proprietà di una costruzione

Per modificare le proprietà di una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

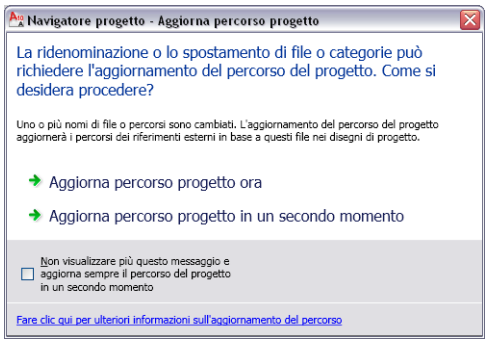
2 Nella scheda Costruzioni selezionare la categoria Costruzioni o la relativa sottocategoria contenente la costruzione da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse su di essa e scegliere Proprietà.

3 Cambiare le proprietà della costruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del file di disegno	Immettere un nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere una descrizione per la costruzione	Fare clic sul campo Descrizione, immettere la descrizione della costruzione, quindi fare clic su OK.
Cambiare la categoria della costruzione	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. Per default, viene suggerita la categoria scelta al passaggio 3.
Assegnare la costruzione ad un livello e ad una divisione differenti	Selezionare la corretta combinazione di entrambi nella tabella di assegnazione. Selezionare la riga del livello e la colonna della divisione desiderate, quindi spuntare la casella appropriata. **NOTA** Non è possibile selezionare più di un livello e di una divisione, a meno che non si stia definendo una costruzione estesa. Molteplici livelli e divisioni creano costruzioni estese.

4 Fare clic su OK.

Se è stato modificato il nome o la categoria della costruzione, viene visualizzata la finestra di dialogo Navigatore progetto - Aggiorna percorso progetto.



5 Aggiornare i file per visualizzare le modifiche apportate nel progetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare tutti i file immediatamente.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto ora.
Aggiornare tutti i file in un secondo momento.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto in un secondo momento. Se si chiude il progetto prima di aggiornare i percorsi, i file di disegno rimangono nella coda di aggiornamento e vengono visualizzati nella finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto alla successiva apertura della finestra.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento di file, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Trasmissione elettronica di una costruzione

Per trasmettere elettronicamente il disegno di una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

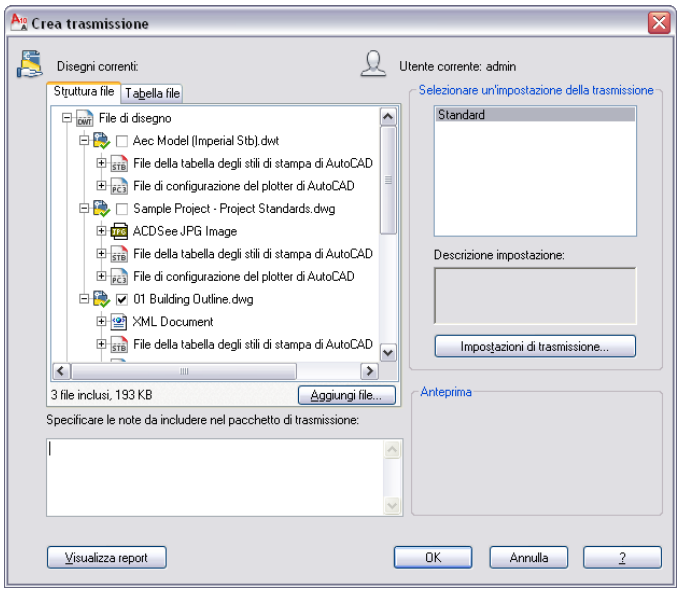
Trasmettere elettronicamente un disegno significa preparare un disegno per la consegna in forma elettronica. I file di disegno del pacchetto di trasmissione includono tutti i relativi file dipendenti, quali i riferimenti esterni e i file dei font.

Per ulteriori informazioni sulla trasmissione elettronica, vedere Preparazione di un pacchetto di un gruppo di file per la trasmissione via Internet nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare la categoria Costruzioni o la relativa sottocategoria contenente la costruzione da trasmettere, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere eTransmit.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Crea trasmissione.



3 Nella scheda Struttura file o Tabella file, selezionare i componenti da includere nel pacchetto elettronico.

Nella scheda Struttura file sono visualizzati i file inclusi ordinati per tipo. Nella scheda Tabella file sono visualizzati tutti i file in una vista elenco. È possibile ordinare questo elenco per nome, percorso, tipo, versione, dimensioni e data.

4 Per includere le informazioni di progetto, fare doppio clic sulle impostazioni in Selezionare un'impostazione della trasmissione e nella finestra di dialogo Modifica impostazioni di trasmissione selezionare Includi informazioni sul progetto in Opzioni inclusione.

Per dettagli sull'inserimento di informazioni del progetto in un pacchetto per la trasmissione elettronica, vedere Trasmissione elettronica di un progetto a pagina 244.

5 Fare clic su OK per avviare la trasmissione elettronica.

Eliminazione di una costruzione

Per eliminare una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni sulle conseguenze dell'eliminazione di costruzioni, vedere Modifica delle costruzioni: interazioni con il progetto a pagina 296.

La costruzione da eliminare deve essere chiusa.

NOTA Non eliminare una costruzione da Esplora risorse di Windows. altrimenti la struttura dei dati del progetto potrebbe risultare incoerente.

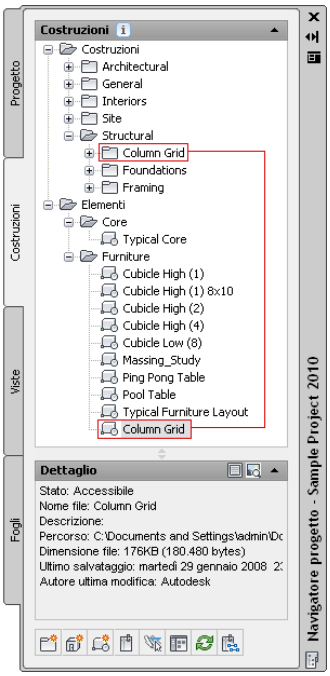
1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare la costruzione da eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Elimina.

3 Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì.

Conversione di una costruzione in un elemento

Per convertire una costruzione in un elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.



A volte, è possibile che si crei una costruzione per poi constatare che in realtà è un elemento ripetuto. Ad esempio, si potrebbe creare una griglia di colonne e in seguito decidere di utilizzarla su un altro piano. È possibile convertire facilmente la costruzione in un elemento e utilizzarla come riferimento in molteplici costruzioni.

NOTA Quando si converte una costruzione in un elemento, le informazioni relative al livello e alla divisione vengono perse. Se successivamente si riconverte l'elemento in una costruzione, sarà necessario riassegnarla ad un livello e una divisione.

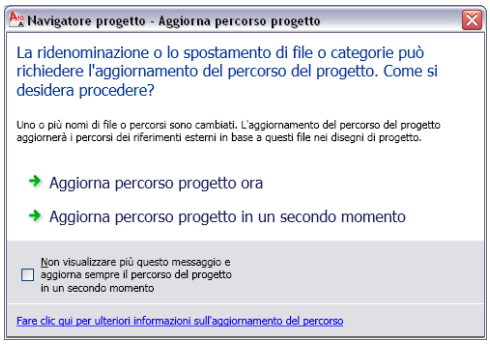
NOTA Non trascinare una costruzione sulla cartella Elementi in Esplora risorse di Windows, altrimenti la struttura dei dati del progetto potrebbe risultare incoerente.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Nella scheda Costruzioni selezionare la costruzione da convertire in un elemento, quindi trascinarla in una categoria Elementi o in una delle relative sottocategorie.

   NOTA Se successivamente si intende riconvertire l'elemento in una costruzione, trascinare l'elemento sulla categoria Costruzioni.

3. Specificare le proprietà dell'elemento, come descritto in Creazione di un elemento a pagina 300.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Navigatore progetto - Aggiorna percorso progetto.



4 Aggiornare i file di progetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare tutti i file di progetto immediatamente.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto ora.
Aggiornare tutti i file di progetto in un secondo momento.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto in un secondo momento. Se si chiude il progetto prima di aggiornare i percorsi, i file di disegno rimangono nella coda di aggiornamento e vengono visualizzati nella finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto alla successiva apertura della finestra.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento di file, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Modifica delle costruzioni: interazioni con il progetto

Le modifiche ad una parte del progetto spesso alterano le altre parti del progetto. Di seguito, vengono descritte le modifiche che è possibile apportare ad una costruzione e le conseguenze che le stesse hanno su altre parti del progetto di costruzione:

- **Aggiunta di una nuova costruzione:** quando si aggiungono nuove costruzioni ad un progetto, è necessario completarle con oggetti di disegno o elementi di riferimento. e anche creare le viste in cui visualizzarle. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.
- **Modifica del nome e della categoria (posizione) della costruzione:** le costruzioni sono utilizzate come riferimenti nelle viste. Di conseguenza, qualsiasi modifica al nome e alla posizione di una costruzione deve essere aggiornata in tutto il progetto. Per aggiornare gli xrif della costruzione, aggiornare il percorso del progetto come descritto in Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

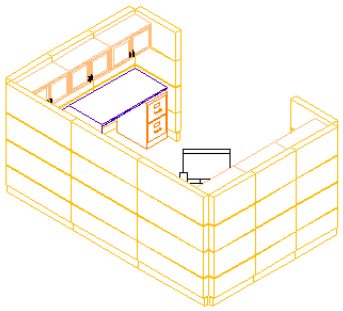
- **Modifica del livello e della divisione di una costruzione:** se si modifica il livello e la divisione, sarà necessario rigenerare le viste. Per ulteriori informazioni, vedere Rigenerazione dei disegni della vista in un progetto a pagina 325.
- **Eliminazione di una costruzione:** se si elimina una costruzione, sarà necessario rigenerare le viste. Per informazioni dettagliate sull'eliminazione di costruzioni, vedere Eliminazione di una costruzione a pagina 294. Per informazioni dettagliate sulle viste, vedere Viste a pagina 312.

Elementi del progetto di costruzione

Per elemento si intende un blocco di costruzione generico destinato a vari utilizzi. Ad esempio, è possibile creare un elemento per un oggetto di design ripetuto, come una combinazione scrivania/sedia da inserire in varie postazioni di lavoro, È inoltre possibile creare un elemento per un tipico layout di bagno e farvi riferimento più volte in una o più costruzioni. Poiché è possibile annotare singole istanze di un riferimento esterno, lo stesso elemento può essere utilizzato e annotato differentemente a seconda della posizione.

Elementi

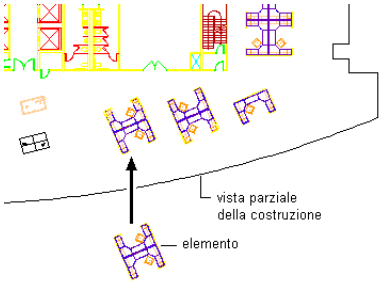
Vista 3D di un elemento postazione di lavoro



È possibile inserire lo stesso elemento in diversi livelli e divisioni. Se ad esempio si crea un layout di bagno come elemento, è possibile utilizzarlo al secondo piano dell'ala ovest e al primo dell'ala est. Per inserire l'elemento in un piano e un'ala specifici, è necessario utilizzarlo come riferimento in una costruzione. Ad esempio, si potrebbe creare un elemento denominato Layout di bagno generico e utilizzarlo come riferimento nelle costruzioni denominate Primo piano - appartamento di sinistra, Primo piano - appartamento centrale, Primo piano - appartamento di destra e così via.

Per ulteriori informazioni, vedere Elementi del progetto di costruzione a pagina 297.

Elemento ripetuto nella costruzione



Per informazioni sul computo di elementi ripetuti, vedere Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni a pagina 377.

File di elemento

Un elemento è un file di disegno (DWG). A differenza di quanto avviene con i file di disegno non di progetto, viene creato un file XML aggiuntivo con lo stesso nome, che contiene le informazioni necessarie al collegamento del file di disegno al progetto.

NOTA Il file XML viene creato e aggiornato automaticamente. Non deve essere modificato manualmente ed è necessario fare attenzione che non venga eliminato accidentalmente in Esplora risorse di Windows.

Conversione di disegni in elementi

I file di disegno di un progetto possono essere convertiti in elementi. Per questa operazione, è necessario specificare la sottocategoria in cui spostare o copiare il disegno di origine.

Quando si converte in elemento un disegno creato con una versione precedente:

- Il file di disegno viene spostato, copiato o collegato alla categoria del progetto specificata.
- È possibile assegnare un nome differente e aggiungere una descrizione al file.

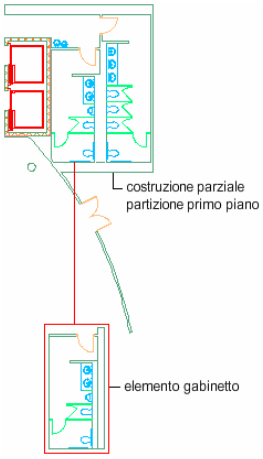
Modelli di elementi

Quando si crea un progetto, si specifica un modello di default per i nuovi elementi. Per ulteriori informazioni sui modelli del progetto, vedere File di supporto del progetto a pagina 219.

Costruzioni ed elementi

Un elemento è un blocco di costruzione utilizzabile per vari scopi. Se si crea un elemento layout di bagno, è possibile utilizzarlo al secondo piano dell'ala ovest e al primo dell'ala est. Per posizionare l'elemento in un piano e un'ala specifici, è necessario utilizzarlo come riferimento in una costruzione. Ad esempio, si potrebbe creare un elemento denominato "Layout di bagno generico" e utilizzarlo come riferimento nelle costruzioni denominate Primo piano, Secondo piano, Terzo piano e così via.

Utilizzo di un elemento come riferimento in una costruzione



Utilizzo di elementi come riferimenti in molteplici costruzioni

Negli edifici a più piani, i livelli possono avere elementi identici. È possibile creare un elemento una volta e quindi utilizzarlo come riferimento in molteplici costruzioni mediante un'unica e semplice operazione. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di un elemento come riferimento in molteplici costruzioni a pagina 290.

Fase di creazione degli elementi

È possibile iniziare a creare elementi quando i blocchi di costruzione generici sono identificabili nel progetto.

Gli elementi possono essere piccole unità, come una combinazione scrivania/sedia, o grandi unità, ad esempio un layout di appartamento o di arredamento generico. È anche possibile definire un elemento che utilizzi altri elementi come riferimenti esterni. Ad esempio, un elemento parte centrale generico di un edificio potrebbe contenere riferimenti per elementi bagno o elementi scale. È possibile nidificare in più livelli gli elementi utilizzati come riferimenti esterni.

Quando si creano elementi, è necessario considerare quanto segue:

- Per utilizzare un elemento nelle viste, è necessario farvi riferimento in una costruzione.
- È possibile creare un riferimento ad un elemento direttamente nel foglio, ad esempio per i cartigli o la documentazione di dettagli.
- Gli elementi possono essere computati singolarmente
- e sono riutilizzabili.

Elaborazione di elementi nel progetto di costruzione

Dopo aver creato e modificato vari elementi nel progetto, è necessario stabilirne l'utilizzo all'interno del progetto. Il seguente elenco descrive gli impieghi tipici degli elementi e dove reperire ulteriori informazioni:

Utilizzo	Ulteriori informazioni
Come riferimento in una costruzione	Questo è il modo in cui un elemento è più utilizzato. Un elemento generico, come un layout di bagno, viene utilizzato come riferimento in una specifica costruzione, ad esempio una pianta. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di elementi come riferimenti nelle costruzioni a pagina 288 e

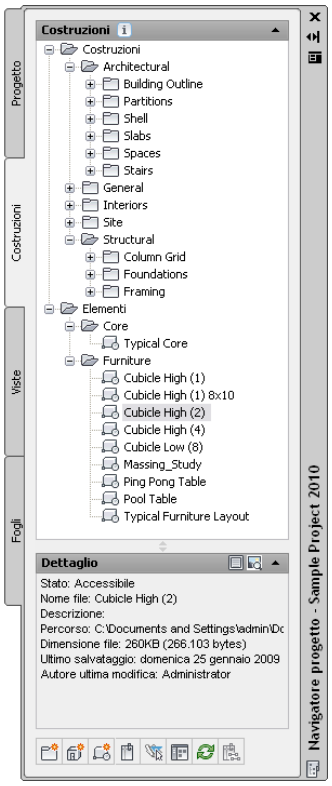
Utilizzo	Ulteriori informazioni
	Utilizzo di un elemento come riferimento in molteplici costruzioni a pagina 290.
Come riferimento in un altro elemento	Ad esempio, se si desidera disporre di elementi differenti per singole postazioni di lavoro all'interno di un gruppo di quattro postazioni, è possibile creare un elemento per una sola postazione e utilizzarlo quattro volte come riferimento nell'elemento gruppo di postazioni. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di un elemento come riferimento in un altro elemento a pagina 308.
Come riferimento in un foglio	In un foglio è possibile utilizzare direttamente un elemento come riferimento, ad esempio per gli elementi cartiglio.

Creazione di un elemento

Per creare un elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

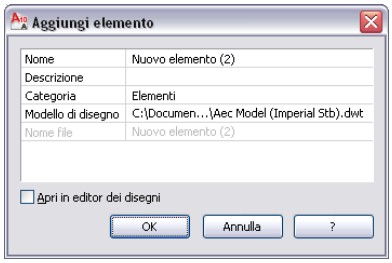
2 Nella scheda Costruzioni selezionare la categoria Elementi o la relativa sottocategoria in cui si desidera aggiungere il nuovo elemento.



3 Aprire la finestra di dialogo Aggiungi elemento utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla categoria in cui inserire il nuovo elemento, quindi scegliere Nuovo ➤ Elemento.

- Nella barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda Costruzioni, fare clic su . Specificare quindi la categoria nella finestra di dialogo.



4 Definire le proprietà dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare un nome al nuovo elemento	Immettere un nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Aggiungere una descrizione per l'elemento	Fare clic sul campo Descrizione, immettere la descrizione dell'elemento, quindi fare clic su OK.
Cambiare la categoria dell'elemento	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. Per default, viene suggerita la categoria scelta al passaggio 3.
Selezionare un file di modello differente	Fare clic su e cercare un nuovo modello. Per default, viene utilizzato il modello di default per gli elementi impostato nel progetto.

5 Se si desidera visualizzare immediatamente l'elemento, selezionare Apri in editor dei disegni.

Per informazioni su altre procedure per l'apertura degli elementi in caso non venga selezionata questa opzione, vedere Apertura e chiusura di un elemento a pagina 304.

6 Fare clic su OK.

7 Modificare l'elemento come desiderato:

- Aggiungere oggetti all'elemento.
- Utilizzare altri elementi come riferimenti nell'elemento.
  Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di un elemento come riferimento in un altro elemento a pagina 308.

8 Chiudere l'elemento utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Nella vista struttura dei disegni fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento e scegliere Chiudi.
- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Disegno corrente.

9 Fare clic su Sì per salvare le modifiche al disegno, se necessario.

Conversione di un disegno in un elemento

In alcuni casi potrebbe essere necessario convertire file di disegno di AutoCAD Architecture in elementi. Quando si converte un disegno in elemento:

- Il file di disegno viene spostato, copiato o collegato mediante un collegamento alla categoria di elementi specificata.
- Se necessario, al file viene assegnato un nome differente e una descrizione.

Sono disponibili due metodi per convertire un file di disegno in un elemento: aprire il file di disegno in AutoCAD Architecture e salvarlo come elemento oppure trascinare un file di disegno da Esplora risorse al Navigatore progetto.

Conversione dei file di disegno mediante l'apertura e il salvataggio come elemento

Per convertire un file di disegno in un elemento aprendolo in AutoCAD Architecture e salvandolo come elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere ➤ Apri ➤ Disegno.

2 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

3 Nella scheda Costruzioni selezionare la categoria Elementi, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Salva disegno corrente come elemento.

4 Definire le proprietà dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del file di disegno	Immettere un nuovo nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere una descrizione per l'elemento	Fare clic sul campo Descrizione, immettere la descrizione dell'elemento, quindi fare clic su OK.
Cambiare la categoria dell'elemento	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. Per default, viene suggerita la categoria scelta al passaggio 4.

5 Fare clic su OK.

6 Chiudere l'elemento utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Nella vista struttura dei disegni fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento e scegliere Chiudi.

- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Disegno corrente.

7 Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al disegno, se necessario.

Conversione dei file di disegno in Esplora risorse

Per convertire file di disegno in elementi trascinandoli da Esplora risorse, attenersi alla procedura descritta di seguito.

In Esplora risorse di Windows è possibile convertire i file in tre modi:

- Convertendo un file in un elemento e spostandolo in una cartella del progetto
- Copiando un file e convertendo la copia in elemento in una cartella del progetto
- Convertendo un file in un elemento e creando un collegamento alla posizione originale del file.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Costruzioni.

3 Avviare Esplora risorse di Windows e disporlo accanto al Navigatore progetto.

4 In Esplora risorse aprire la cartella contenente il disegno.

5 Trascinare il disegno nella categoria Elementi o in una delle relative sottocategorie:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il disegno nella categoria selezionata e convertirlo in un elemento	Trascinare il disegno sulla posizione desiderata nella vista struttura dei disegni.
Spostare una copia del disegno nella categoria selezionata e convertirlo in un elemento	Tenendo premuto CTRL, trascinare il disegno nel percorso desiderato nella vista struttura dei disegni.
Creare un collegamento al disegno nella posizione originale e convertirlo in un elemento	Tenendo premuto ALT, trascinare il disegno nel percorso desiderato nella vista struttura dei disegni.

NOTA È anche possibile trascinare un'intera cartella nel progetto. La cartella viene convertita in una categoria e tutti i relativi disegni in elementi. Per istruzioni sulla conversione di cartelle in categorie, vedere Creazione di una nuova categoria in Esplora risorse a pagina 274.

6 Definire le proprietà dell'elemento.

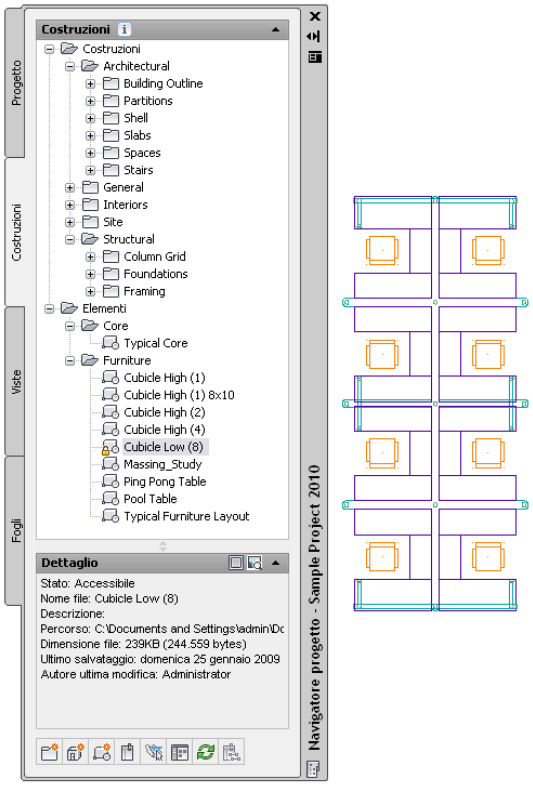
Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del file di disegno	Immettere un nuovo nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere una descrizione per l'elemento	Fare clic sul campo Descrizione, immettere la descrizione dell'elemento, quindi fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la categoria dell'elemento	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. Per default, viene suggerita la categoria scelta al passaggio 5.

7 Fare clic su OK.

Apertura e chiusura di un elemento

Per aprire e chiudere un elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sui comandi aggiuntivi disponibili nel menu di scelta rapida, vedere Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni a pagina 256.



Dopo l'apertura di un elemento, nella riga di stato nell'area di disegno di AutoCAD Architecture viene visualizzato il nome del progetto associato.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare l'elemento che si desidera aprire.

3 Aprire l'elemento utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Selezionare l'elemento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.
- Fare doppio clic sull'elemento.

L'elemento viene aperto nell'area di disegno di AutoCAD Architecture, dove può essere modificato.

4 Chiudere l'elemento utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Nella vista struttura dei disegni fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento e scegliere Chiudi.
- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Disegno corrente.

5 Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al disegno, se necessario.

6 Per aggiornare l'anteprima dell'elemento nella vista struttura dei disegni, fare clic su .

Trascinamento di oggetti in un elemento

Per trascinare oggetti su un elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea un nuovo elemento, è possibile aggiungervi del contenuto disegnando oggetti nell'elemento, utilizzando un elemento come riferimento in un altro elemento oppure trascinando oggetti da altri file di disegno all'elemento.

1 Aprire il disegno contenente gli oggetti da trascinare su un elemento.

NOTA Questo disegno non deve necessariamente essere un file del progetto.

2 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

3 Nella scheda Costruzioni selezionare l'elemento in cui aggiungere oggetti di un altro file di disegno.

4 Nel file di disegno aperto, selezionare gli oggetti da trascinare sull'elemento.

5 Spostare o copiare gli oggetti nell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare gli oggetti dal disegno aperto nell'elemento	Trascinare gli oggetti dal disegno sull'elemento desiderato nella vista struttura dei disegni.
Copiare gli oggetti dal disegno aperto nell'elemento	Tenendo premuto CTRL, trascinare gli oggetti dal disegno sull'elemento desiderato nella vista struttura dei disegni.

NOTA Per creare un elemento è inoltre possibile trascinare gli oggetti dal disegno sulla categoria desiderata della vista struttura dei disegni.

Modifica delle proprietà di un elemento

Per cambiare le proprietà di un elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

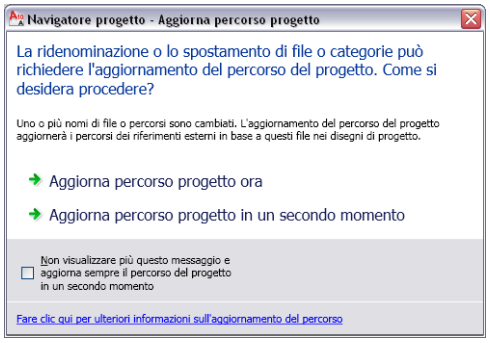
2 Nella scheda Costruzioni selezionare l'elemento da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse su di esso e scegliere Proprietà.

3 Modificare le proprietà dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome dell'elemento	Immettere un nuovo nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Cambiare la descrizione dell'elemento	Fare clic sul campo Descrizione, cambiare la descrizione dell'elemento, quindi fare clic su OK.
Cambiare la categoria dell'elemento	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. La selezione di un'altra categoria per un elemento comporta il cambiamento della posizione dell'elemento nel progetto.

4 Fare clic su OK.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Navigatore progetto - Aggiorna percorso progetto.



5 Aggiornare i file di progetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare tutti i file di progetto immediatamente.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto ora.
Aggiornare tutti i file di progetto in un secondo momento.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto in un secondo momento. Se si chiude il progetto prima di aggiornare i percorsi, i file di disegno rimangono nella coda di aggiornamento e vengono visualizzati nella finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto alla successiva apertura della finestra.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Trasmissione elettronica di un elemento

Per trasmettere elettronicamente il disegno di un elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Trasmettere elettronicamente un disegno significa preparare un disegno per la consegna in forma elettronica. I file di disegno del pacchetto di trasmissione includono tutti i relativi file dipendenti, quali i riferimenti esterni e i file dei font.

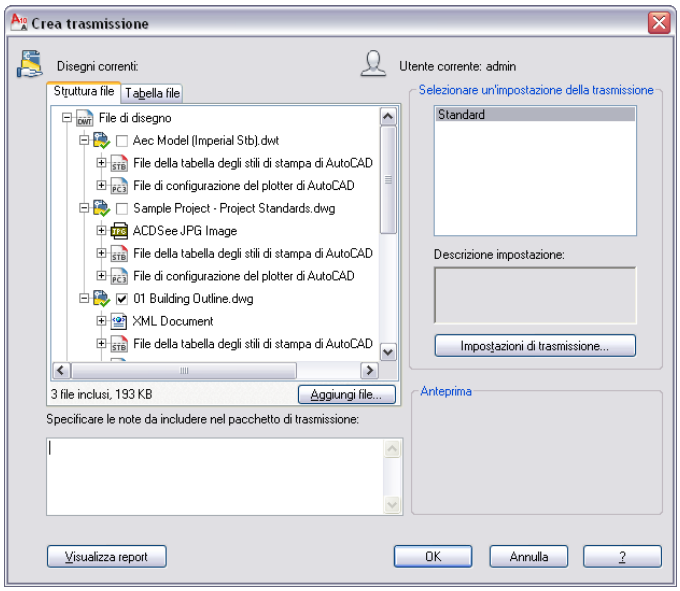
Per ulteriori informazioni sulla trasmissione elettronica, vedere Preparazione di un pacchetto di un gruppo di file per la trasmissione via Internet nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare l'elemento da trasmettere.

3 Selezionare l'elemento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere eTransmit.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Crea trasmissione.



4 Nella scheda Struttura file o Tabella file, selezionare i componenti da includere nel pacchetto elettronico.

Nella scheda Struttura file sono visualizzati i file inclusi ordinati per tipo. Nella scheda Tabella file sono visualizzati tutti i file in una vista elenco. È possibile ordinare questo elenco per nome, percorso, tipo, versione, dimensioni e data.

Per dettagli sull'inserimento di informazioni del progetto in un pacchetto per la trasmissione elettronica, vedere Trasmissione elettronica di un progetto a pagina 244..

5 Fare clic su OK per avviare la trasmissione elettronica.

Eliminazione di un elemento

Per eliminare un elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'elemento da eliminare deve essere chiuso.

NOTA Non eliminare un elemento in Esplora risorse di Windows, altrimenti la struttura dei dati del progetto potrebbe risultare incoerente.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Costruzioni selezionare l'elemento da eliminare.

3 Selezionare l'elemento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Elimina.

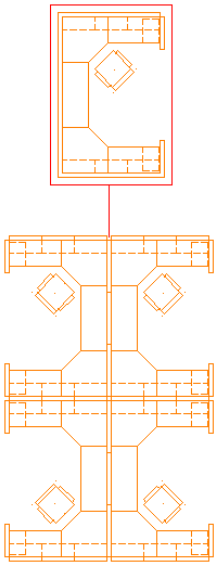
4 Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì.

Utilizzo di un elemento come riferimento in un altro elemento

Per utilizzare un elemento come riferimento in un altro elemento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Quando si lavora in un ambiente di progetto, assicurarsi che tutti i file utilizzati appartengano al progetto. Con i file di disegno non appartenenti ad un progetto non è garantita la completa funzionalità di Gestione disegni. Per utilizzare un file di disegno non di progetto come riferimento in un progetto, convertire dapprima il file in un elemento.

Elemento postazione di lavoro utilizzato quattro volte come riferimento in un gruppo di postazioni di lavoro



1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Costruzioni.

3 Nella vista struttura dei disegni, individuare e aprire l'elemento in cui si desidera inserire un riferimento ad un altro elemento.

4 Nel Navigatore progetto, individuare l'elemento da utilizzare come riferimento nell'elemento aperto.

5 Creare un riferimento all'elemento nell'elemento aperto utilizzando uno dei seguenti metodi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare l'elemento come riferimento esterno all'elemento aperto	Selezionare l'elemento nella vista struttura, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Associazione Xrif. In alternativa, selezionare l'elemento nella vista struttura dei disegni e trascinarlo nell'elemento aperto nell'area di disegno di AutoCAD Architecture. Quando si associa un elemento come riferimento esterno, si crea un collegamento tra l'elemento di

Per...	Procedere nel modo seguente...
	riferimento e l'elemento corrente; eventuali modifiche al primo vengono visualizzate nel secondo quando questo viene aperto o aggiornato.
Sovrapporre l'elemento come riferimento esterno sull'elemento aperto	Selezionare l'elemento nella vista struttura dei disegni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Sovrapposizione Xrif. Quando si sovrappone un riferimento esterno, si crea anche un collegamento tra l'elemento di riferimento e l'elemento corrente. A differenza di un riferimento associato, un riferimento sovrapposto non viene incluso quando l'elemento stesso è associato o sovrapposto come riferimento ad un altro elemento o costruzione.
Inserire l'elemento come blocco nell'elemento aperto	Selezionare l'elemento nella vista struttura dei disegni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Inserisci come blocco. Quando si inserisce un elemento come riferimento a blocco in un altro elemento, il collegamento tra l'elemento a cui si fa riferimento e l'elemento corrente viene interrotto. L'elemento inserito viene convertito in un blocco e non viene aggiornato alla modifica dell'elemento di riferimento. Il blocco può comunque essere modificato nell'elemento corrente.

6 Se necessario, modificare il riferimento esterno nell'elemento aperto.

Per ulteriori informazioni sui riferimenti esterni, vedere Come associare i riferimenti esterni nella Guida in linea di AutoCAD.

Per ulteriori informazioni sui blocchi, vedere Creazione e utilizzo dei blocchi (Simboli) nella Guida in linea di AutoCAD.

Visualizzazione dei riferimenti esterni associati ad un elemento

Per visualizzare un elenco dei riferimenti esterni associati ad un elemento e per accedere alle funzioni disponibili per ogni punto di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Costruzioni.

3 Nella vista struttura dei disegni, individuare l'elemento di cui si intende visualizzare gli xrif.

4 Selezionare l'elemento.

5 Visualizzare gli xrif utilizzando uno dei seguenti metodi:

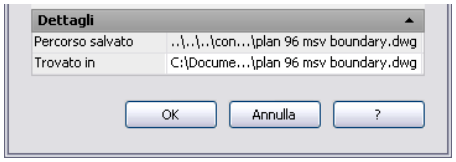
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Riferimenti esterni.
- Nella barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda Costruzioni, fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Riferimenti esterni contente l'elenco degli xrif per l'elemento.

6 Espandere o comprimere l'elenco facendo clic sui singoli elementi e fare clic con il pulsante destro del mouse per modificare lo stato dell'xrif, se necessario.

Dal menu di scelta rapida è possibile caricare, ricaricare o dissociare il riferimento esterno associato. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

7 Visualizzare i dettagli dell'xrif:



- In Percorso salvato viene visualizzato l'eventuale percorso salvato, utilizzato per l'xrif. Può trattarsi di un percorso completo (assoluto) o relativo (specificato parzialmente).
- In Trovato in viene visualizzato il percorso in cui era inizialmente presente l'xrif. Se non è stato salvato alcun percorso per il riferimento esterno o se il riferimento esterno non si trova più nel percorso specificato, viene eseguita la ricerca automatica del riferimento esterno e ne viene visualizzato il percorso.

8 Fare clic su OK per chiudere la finestra.

NOTA È inoltre possibile visualizzare i riferimenti esterni aprendo l'elemento nell'area di disegno di AutoCAD Architecture e utilizzando La funzionalità Gestione Xrif di AutoCAD. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

Conversione di un elemento in una costruzione

Per convertire un elemento in una costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se si crea un elemento e successivamente ci si rende conto che non è necessario come elemento ripetuto, è possibile convertirlo in una costruzione.

NOTA Non trascinare un elemento sulla cartella Costruzioni in Esplora risorse di Windows, altrimenti la struttura dei dati del progetto potrebbe risultare incoerente.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Selezionare la scheda Costruzioni.

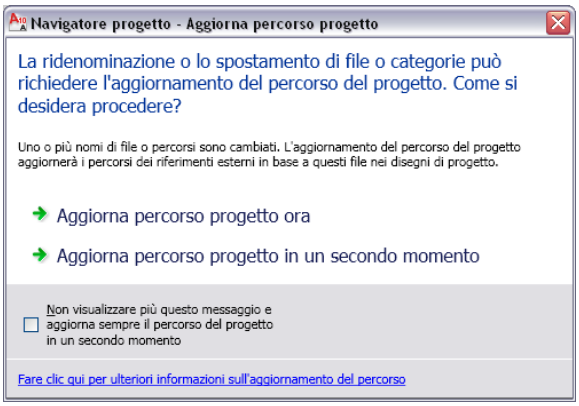
3 Nella vista struttura dei disegni selezionare l'elemento da convertire in una costruzione.

4 Selezionare l'elemento e trascinarlo sulla categoria Costruzioni o in una delle relative sottocategorie.

5 Specificare le proprietà di costruzione, come descritto in Creazione di una nuova costruzione a pagina 281.

6 Fare clic su OK.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Navigatore progetto - Aggiorna percorso progetto.



7 Aggiornare i file di progetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare tutti i file di progetto immediatamente.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto ora.
Aggiornare tutti i file di progetto in un secondo momento.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto in un secondo momento. Se si chiude il progetto prima di aggiornare i percorsi, i file di disegno rimangono nella coda di aggiornamento e vengono visualizzati nella finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto alla successiva apertura della finestra.

NOTA Se si intende riconvertire la costruzione in un elemento, trascinarla sulla categoria Elementi.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

Modifica degli elementi: interazioni con il progetto

Le modifiche ad una parte del progetto spesso alterano le altre parti del progetto. Di seguito, vengono descritte le modifiche che è possibile apportare ad un elemento e le conseguenze che le stesse hanno su altre parti del progetto di costruzione.

- **Aggiunta di nuovi elementi:** quando si aggiungono nuovi elementi ad un progetto, è possibile crearne riferimenti in altri elementi, costruzioni o fogli.
- **Modifica del nome e della categoria dell'elemento (posizione):** gli elementi vengono usati come riferimenti esterni negli altri file. Quando si cambia il nome e il percorso di un elemento, i percorsi dei relativi riferimenti esterni non sono più corretti. Per eseguire l'aggiornamento, assegnare un nuovo percorso al progetto, come descritto in Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

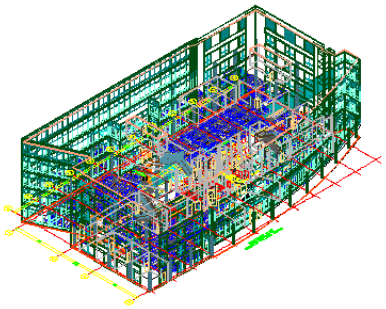
  AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

- **Eliminazione di un elemento:** quando si elimina un elemento per cui è stato creato un riferimento in un altro elemento oppure in una costruzione o in un foglio, alcuni riferimenti presenti nel relativo disegno non sono più reperibili. Se in una vista si utilizza una costruzione con elementi eliminati come riferimento e successivamente si aggiorna la vista, anche in quest'ultima alcuni riferimenti non saranno più reperibili. Di conseguenza, prima di eliminare un elemento, è necessario assicurarsi che non sia più utilizzato nel progetto.
  Per informazioni dettagliate sull'eliminazione di elementi, vedere Eliminazione di un elemento a pagina 307.

Viste

Dopo aver definito la struttura del progetto di costruzione e aver assegnato le costruzioni a livelli e divisioni, è possibile generare disegni della vista. Un disegno della vista utilizza varie costruzioni come riferimenti per presentare una specifica vista del progetto di costruzione. Prima di creare un disegno della vista, è necessario stabilire quale parte della costruzione si intende inserire nella vista e il tipo di vista da generare. Ad esempio, si potrebbe creare il piano soffitto riflesso del primo piano o il piano infissi del secondo piano oppure creare una vista composta di tutti i piani dell'edificio. I disegni della vista utilizzano automaticamente le costruzioni appropriate come riferimenti in base alle assegnazioni di livello/divisione delle stesse nell'edificio. Ad esempio, per creare una pianta dell'ala ovest del secondo piano, si dovrebbe generare una vista che faccia riferimento a tutte le costruzioni assegnate al secondo piano e all'ala ovest. Questa vista includerebbe anche una facciata continua estesa dal primo al quinto piano.

Vista 3D dell'intera costruzione



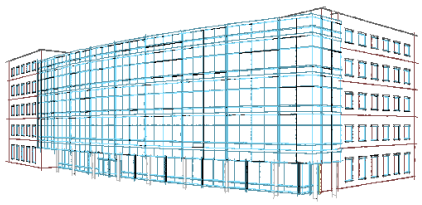
Al disegno della vista è anche possibile aggiungere dati come annotazioni, quote e tabelle di computo.

Tipi di disegno della vista

I seguenti tre tipi di disegno della vista sono disponibili nella funzione Gestione disegni:

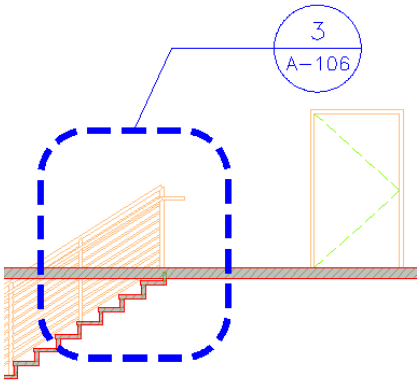
- **Disegno della vista generale:** un disegno della vista generale contiene costruzioni di riferimento del progetto e rappresenta una vista specifica del modello di costruzione. Questo tipo di disegno è basato su un modello di vista generale definito nelle impostazioni del progetto.
  È possibile utilizzare un disegno della vista come riferimento in un foglio. Quando il disegno della vista viene utilizzato come riferimento in un foglio, viene creata una vista foglio contenente quel riferimento.

  Vista prospettica di un edificio



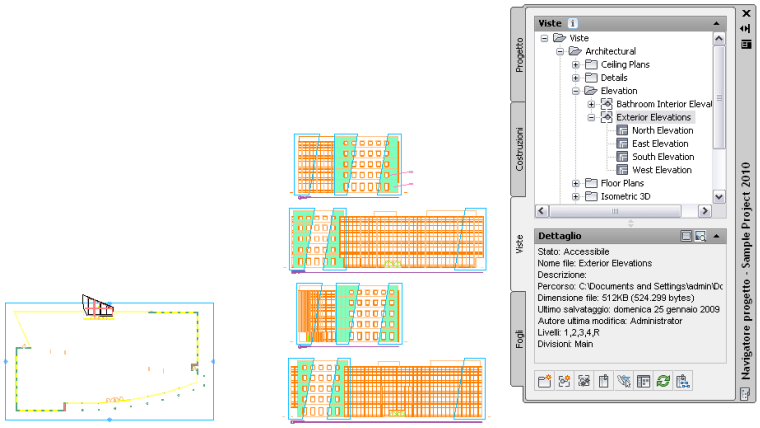
- **Disegno della vista di dettaglio:** un disegno della vista di dettaglio può contenere una o più viste dello spazio modello che mostrano una parte definita del disegno di dettaglio al livello di dettaglio specificato. Una vista dello spazio modello contenente un dettaglio può essere associata ad un richiamo. Questo tipo di disegno è basato su un modello di vista dettaglio definito nelle impostazioni del progetto.

  Vista dettaglio in un richiamo



- **Disegno della vista di sezione/prospetto:** un disegno della vista di sezione/prospetto contiene una o più viste dello spazio modello che mostrano una determinata parte del disegno della vista sezione/prospetto. Una vista dello spazio modello contenente una sezione o un prospetto può essere associata ad un richiamo. Questo tipo di disegno è basato su un modello di vista di sezione/prospetto definito nelle impostazioni del progetto.

  Disegno della vista del prospetto con quattro viste dello spazio modello



  Quando un disegno della vista viene utilizzato come riferimento in un foglio, viene creata una vista foglio contenente quel riferimento.

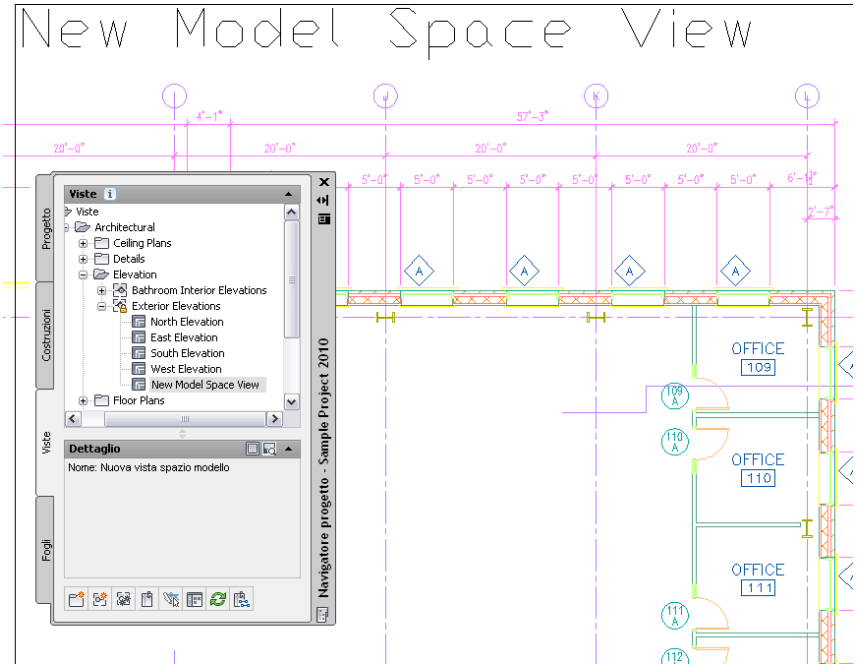
Viste dello spazio modello

Una vista dello spazio modello è una parte di un disegno della vista che può essere visualizzata nella finestra dello spazio carta di un foglio. Le viste dello spazio modello rappresentano un'evoluzione del concetto Viste con nome di AutoCAD, A differenza delle Viste con nome, una vista dello spazio modello presenta un contorno definito. Quando una vista dello spazio modello viene trasferita su un foglio, viene creata una vista foglio. Un disegno della vista può contenere un numero illimitato di viste dello spazio modello.

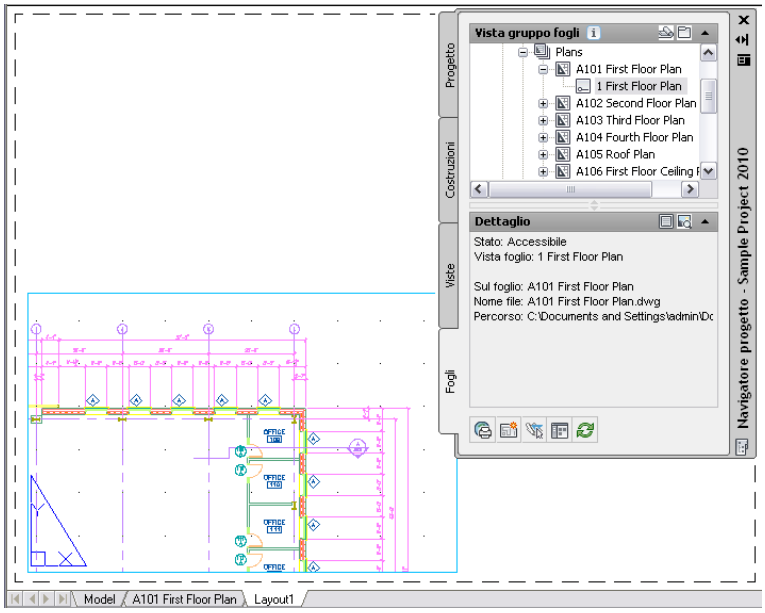
Viste foglio

Una vista foglio è una finestra spazio carta nel foglio creato quando si trascina un disegno della vista o una vista dello spazio modello dal Navigatore progetto su un foglio.

Vista dello spazio modello di un'area di un piano



Vista foglio posizionata su un foglio



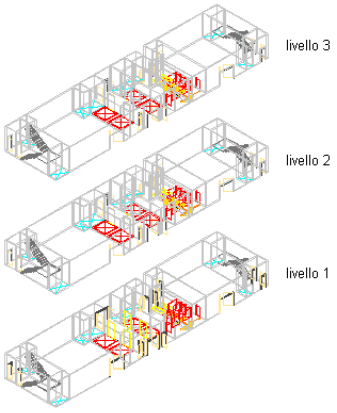
Le viste foglio possono includere sostituzioni layer specifiche per le finestre. Quando una vista dello spazio modello o un disegno della vista viene utilizzato come riferimento in una vista foglio, tali sostituzioni vengono mantenute a meno che nel progetto non sia stata configurata la sincronizzare delle viste con i fogli, nel qual caso le impostazioni layer del disegno della vista vengono reimpostate nella vista foglio quando il foglio viene aperto, stampato o pubblicato. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione del layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio a pagina 333.

Per ulteriori informazioni sulle sostituzioni layer specifiche per le finestre, vedere Modifica locale delle proprietà dei layer nelle finestre nella Guida in linea di AutoCAD.

Viste e costruzioni

Un disegno della vista viene creato selezionando costruzioni nel Navigatore progetto e creando riferimenti ad esse nel disegno. Quando si creano viste a più livelli, il riferimento ad ogni costruzione viene stabilito in base all'altezza del livello relativa, con il livello più basso inserito all'altezza Z = 0. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.

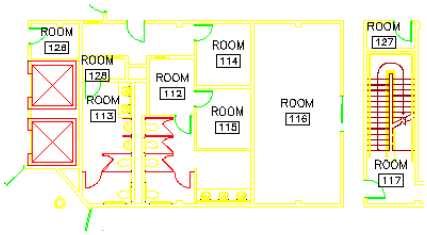
Vista 3D delle costruzioni parte centrale copiate su ogni livello dell'edificio



Viste e annotazioni

In un disegno della vista o in un foglio è possibile aggiungere annotazioni, quote e tabelle di computo, a seconda del flusso di lavoro e delle necessità del caso. Per ulteriori informazioni sull'annotazione di un progetto, vedere Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.

Vista con indicatori di annotazione



Aggiornamento dei disegni della vista

La vista di un disegno può includere singole costruzioni o intere categorie di costruzioni. Ad esempio, se si seleziona la categoria di costruzione Architettonica - primo piano, tutte le costruzioni in tale categoria vengono incluse nella divisione o nel livello appropriato nel disegno della vista. Se successivamente si aggiungono costruzioni a quella categoria, il disegno della vista viene aggiornato per includere automaticamente le nuove costruzioni. L'utilizzo di categorie consente di mantenere i disegni della vista correnti in tutto il progetto.

Modelli di viste

Quando si crea un progetto, si imposta un modello di default per i nuovi disegni della vista. Esistono modelli separati per disegni della vista generali, disegni della vista di dettaglio e disegni della vista di sezione/prospetto.

Per creare un disegno visualizzato nella scheda Modello, è necessario salvare il modello di vista di default. Quando si crea il disegno di una nuova vista, tutte le costruzioni ad esso assegnate presenteranno dei

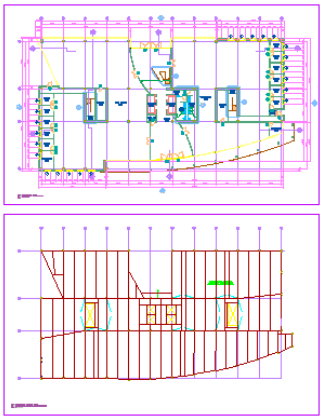
riferimenti nel disegno della vista. Se il modello non si apre nello spazio modello attivo, la costruzione presenterà un riferimento nello spazio carta.

Per ulteriori informazioni sui modelli di progetto, vedere File di supporto del progetto a pagina 219.

Fase di creazione delle viste

Generalmente si creano i disegni della vista e le viste dello spazio modello dopo avere definito i livelli, le divisioni e le costruzioni di base. Ad esempio, si potrebbe creare una serie di viste per singoli piani, quali Primo piano, Secondo piano, Seminterrato, Tetto; una serie di viste basate sul tipo di piano, ad esempio: Vista piana, Vista modello, Vista riflesso. Un'altra serie potrebbe riferirsi alla funzione e comprendere le viste: Muri, Infissi, Arredamento. In un disegno della vista è possibile creare riferimenti solo a costruzioni. Per vedere gli elementi in una vista, è necessario utilizzarli come riferimenti in una costruzione.

Pianta del primo piano (in alto) e pianta degli infissi (in basso)

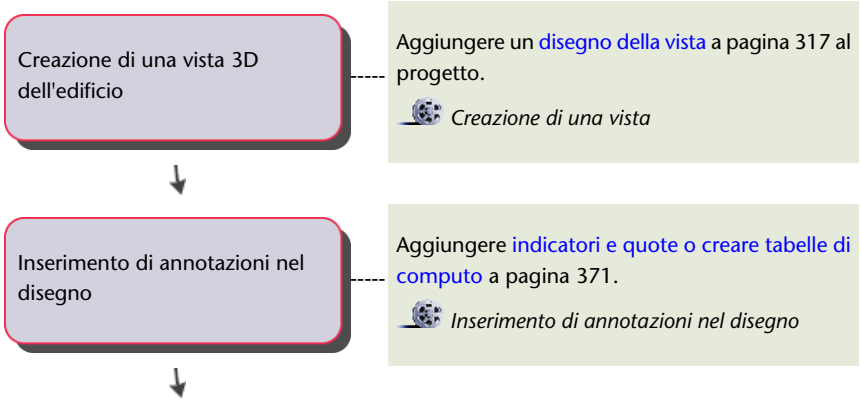


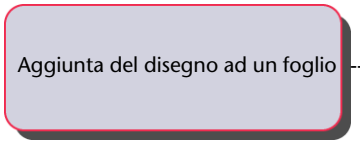
In una vista è possibile aggiungere indicatori, quotare gli oggetti di costruzione e creare una tabella di computo. Gli indicatori e le tabelle di computo possono contenere varie proprietà del progetto, come le assegnazioni di livelli e divisioni. Per informazioni dettagliate sull'annotazione di un progetto, vedere Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.

Una volta creato un disegno della vista, è possibile utilizzarlo per creare viste dello spazio modello. Tali viste dello spazio modello vengono successivamente inserite nei fogli, creando in questo modo viste foglio.

Flusso di lavoro per la creazione di disegni di viste

Le viste rappresentano visualizzazioni composte delle costruzioni del progetto.





Trascinare la vista a pagina 326 sul foglio o creare a pagina 328 e inserire una vista dello spazio modello a pagina 330 in un foglio.

Aggiunta della vista ad un foglio

Creazione di un nuovo disegno della vista

È possibile creare un disegno della vista tramite una procedura guidata come descritto negli argomenti successivi.

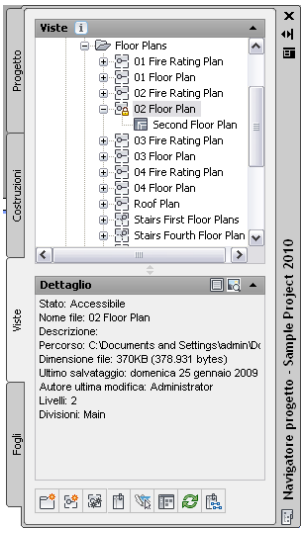
NOTA I disegni della vista sono contenitori per costruzioni. Generalmente il disegno della vista viene creato dopo avere aggiunto le necessarie costruzioni al progetto. È comunque anche possibile creare dapprima il disegno della vista vuoto e successivamente aggiungervi riferimenti alle costruzioni.

Creazione di un disegno della vista: definizione delle proprietà generali

Per specificare il nome, la descrizione, la categoria e il file modello di un nuovo disegno della vista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Nella scheda Viste selezionare la categoria Viste o la relativa sottocategoria in cui si desidera aggiungere il nuovo disegno di vista.



3 Aggiungere un nuovo disegno di vista al progetto in uno dei seguenti modi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla categoria in cui inserire il nuovo disegno della vista, quindi scegliere Disegno nuova vista e scegliere il tipo di vista (Generale, Sezione/prospetto o Dettaglio).
- Nella parte inferiore della scheda Viste della barra degli strumenti, fare clic su e nella finestra di dialogo Aggiungi vista selezionare il tipo di vista Generale, Sezione/prospetto o Dettaglio.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi vista <tipo di vista>, definire le proprietà generali per la vista:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare un nome al disegno della nuova vista	Immettere un nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere una descrizione per il disegno della vista	Fare clic nel campo Descrizione, immettere la descrizione della vista, quindi fare clic su OK.
Cambiare la categoria del disegno della vista	Fare clic nel campo Categoria e selezionare una categoria dall'elenco. È consigliata la categoria scelta al passaggio 3.
Selezionare un file di modello differente	Fare clic su e cercare un nuovo modello. Viene consigliato il modello di default della serie di disegni della vista impostato nel progetto.

5 Fare clic su Avanti e procedere con l'assegnazione di livelli e di divisioni. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un disegno della vista: assegnazione di livelli e divisioni a pagina 318.

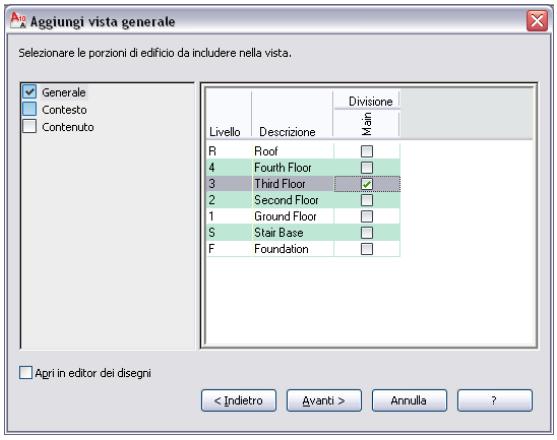
Creazione di un disegno della vista: assegnazione di livelli e divisioni

Per selezionare le parti dell'edificio da includere nella vista mediante l'assegnazione di livelli e divisioni, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile scegliere molteplici livelli e divisioni per una vista, ad esempio per creare una vista dell'intero edificio. Ciò fornisce il contesto per il disegno della vista.

Dopo avere selezionato uno o più livelli come contesto della vista, tutte le costruzioni appartenenti a quei livelli vengono utilizzate come riferimenti nel disegno della vista. Il livello più basso nella vista è inserito ad un'elevazione di 0' - 0". Un elemento esteso verrebbe inserito all'elevazione del livello più basso a cui è assegnato.

Il livello e le divisioni scelti come contesto fungono in pratica da elementi di preselezione per la selezione delle costruzioni. Ad esempio, se si selezionano il primo livello e l'ala sud come contesto della vista, tutte le costruzioni appartenenti a quel livello e a quell'ala risultano selezionate per default come contenuto nel passaggio successivo. Se si desidera, è possibile escludere delle costruzioni, ma la preselezione consente di risparmiare tempo.

1 Definire le proprietà generali del disegno della vista, come descritto in Creazione di un disegno della vista: definizione delle proprietà generali a pagina 317.



2 Nella finestra di dialogo Aggiungi vista <tipo di vista> selezionare i livelli e le divisioni da includere nel disegno della vista.

3 Dopo avere impostato i livelli e le divisioni, fare clic su Avanti e definire il contenuto della vista. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un disegno della vista: selezione delle costruzioni a pagina 319.

Creazione di un disegno della vista: selezione delle costruzioni

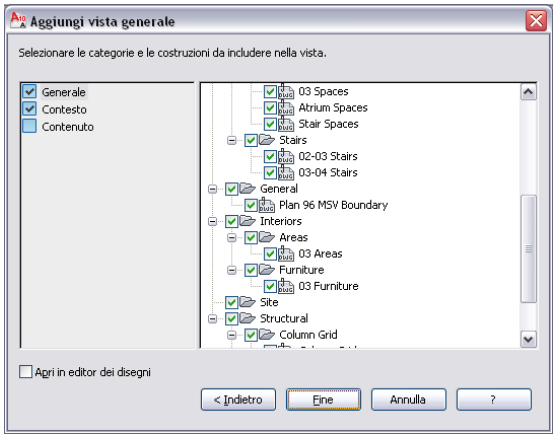
Per selezionare le costruzioni da utilizzare come riferimento nel disegno della vista, ovvero il contenuto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, ogni costruzione è associata come riferimento esterno. Per informazioni dettagliate sull'associazione e la sovrapposizione di riferimenti esterni a disegni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

La selezione delle costruzioni è l'operazione principale nel processo di creazione dei disegni della vista. I disegni della vista sono composti principalmente da costruzioni di riferimento.

Vi sono due modi per rendere la selezione delle costruzioni più agevole:

- **Preselezione di livelli e divisioni:** a seconda del livello e della divisione scelti come contesto, tutte le costruzioni nel livello e nella divisione sono già selezionate.
- **Utilizzo di categorie:** quando si seleziona una categoria, tutte le costruzioni comprese in essa vengono selezionate. Se in seguito si aggiungono costruzioni alla categoria, sono incluse nel disegno della vista.

1 Definire le proprietà generali e il contesto del disegno della vista, come descritto in Creazione di un disegno della vista: definizione delle proprietà generali a pagina 317 e Creazione di un disegno della vista: assegnazione di livelli e divisioni a pagina 318.



2 Creare l'insieme di selezione delle costruzioni per il disegno della vista.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Selezionare un'intera categoria da includere nel disegno della vista	Selezionare la categoria. Tutte le costruzioni nella categoria vengono selezionate automaticamente. Se in seguito si aggiungono costruzioni alla categoria, sono incluse nel disegno della vista.
Selezionare una costruzione da includere nel disegno della vista	Espandere le categorie come necessario e selezionare la costruzione.
Escludere una categoria dal disegno della vista	Deselezionare la casella relativa alla categoria. Tutte le costruzioni nella categoria vengono automaticamente deselezionate.
Escludere una costruzione dal disegno della vista	Deselezionare la costruzione.

3 Determinare il metodo di riferimento delle costruzioni come riferimenti nel disegno della vista.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Associare la costruzione al disegno della vista	Selezionare la costruzione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare Imposta tutto su associazione. **NOTA** L'associazione di un riferimento esterno rappresenta il metodo di inserimento di default per le viste. Se il comando Imposta tutto su associazione non è disponibile, la costruzione è già stata associata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sovrapporre la costruzione al disegno della vista	Selezionare la costruzione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare Imposta tutto su sovrapposizione. **NOTA** Se il comando Imposta tutto su sovrapposizione non è selezionabile, la costruzione è già stata sovrapposta.

4 Se si desidera visualizzare immediatamente il disegno della vista, selezionare Apri in editor dei disegni.

Per informazioni su altri metodi di apertura delle viste, vedere Apertura e chiusura del disegno della vista a pagina 323.

5 Fare clic su Fine.

Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno della vista

Per visualizzare un elenco dei riferimenti esterni associati ad un disegno della vista e per accedere alle funzioni disponibili per ogni punto di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

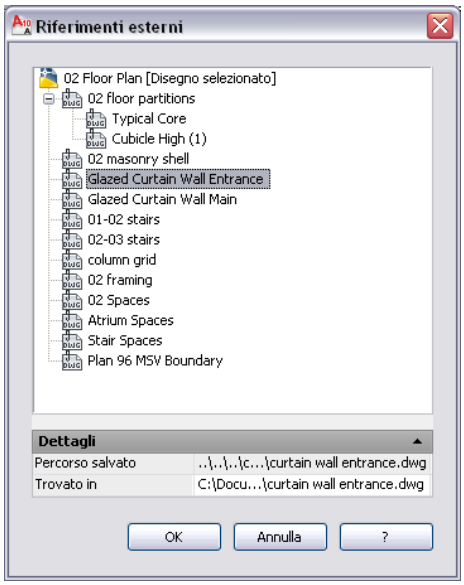
3 Nella vista struttura dei disegni, individuare il disegno della vista di cui si intende visualizzare i riferimenti esterni.

4 Selezionare il disegno della vista.

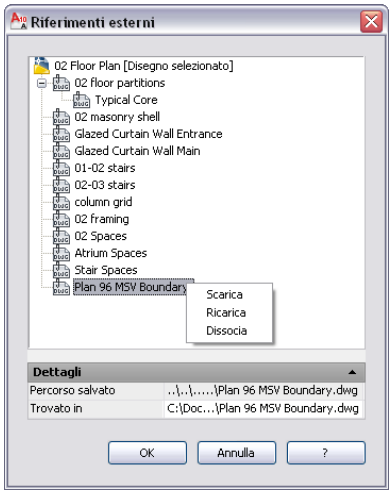
5 Visualizzare gli xrif utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Riferimenti esterni.
- Nella parte inferiore della scheda Viste della barra degli strumenti, fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Riferimenti esterni contente l'elenco degli xrif per la vista.

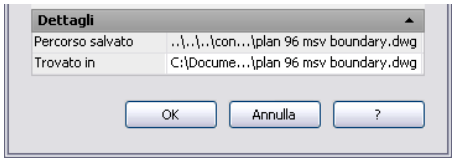


6 Espandere o comprimere l'elenco facendo clic sui singoli elementi e fare clic con il pulsante destro del mouse per modificare lo stato dell'xrif, se necessario.



È possibile scaricare, ricaricare o associare l'xrif associato. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

7 Nella finestra di dialogo Riferimenti esterni sono disponibili i dettagli relativi al riferimento esterno:



- In Percorso salvato viene visualizzato l'eventuale percorso salvato, utilizzato per l'xrif. Può trattarsi di un percorso completo (assoluto) o relativo (specificato parzialmente).
- In Trovato in viene visualizzato il percorso in cui era inizialmente presente l'xrif. Se non è stato salvato alcun percorso per il riferimento esterno o se il riferimento esterno non si trova

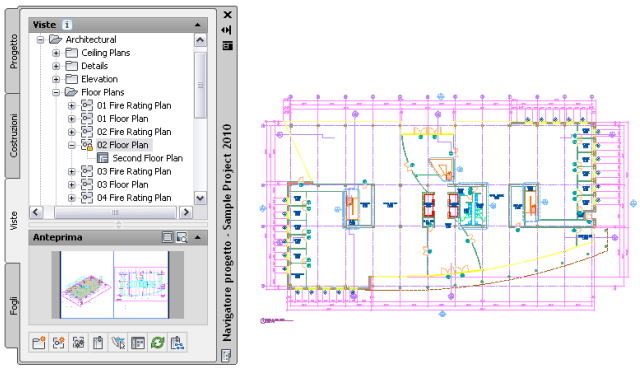
più nel percorso specificato, viene eseguita la ricerca automatica del riferimento esterno e ne viene visualizzato il percorso.

8 Fare clic su OK per chiudere la finestra.

NOTA È anche possibile visualizzare i riferimenti esterni aprendo il disegno della vista e utilizzando la funzionalità Gestione Xrif di AutoCAD. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni sui disegni di riferimento (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

Apertura e chiusura del disegno della vista

Per aprire e chiudere il disegno della vista, attenersi alla procedura descritta di seguito.



1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Nella vista struttura dei disegni, individuare il disegno della vista da aprire.

4 Aprire il disegno della vista utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Selezionare il disegno della vista, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su Apri. Per informazioni sui comandi aggiuntivi disponibili nel menu di scelta rapida, vedere Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni a pagina 256.
- Fare doppio clic sul disegno della vista.

Il disegno della vista viene aperto nell'area di disegno di AutoCAD Architecture.

5 Chiudere il disegno della vista utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Nella vista struttura dei disegni del Navigatore progetto fare clic con il pulsante destro del mouse sul disegno della vista e scegliere Chiudi.
- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Disegno corrente.

6 Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al disegno, se necessario.

Creazione di un disegno della vista dello spazio modello mediante un richiamo

Nella maggior parte dei casi, quando è necessaria vista dello spazio modello contenente un dettaglio o una sezione/prospetto, sarà possibile crearla mediante uno strumento richiamo. Tale metodo consente di specificare se la vista dello spazio modello risultante va inserita nel disegno della vista da cui è stata creata, in altro disegno o in un nuovo disegno della vista. Per ulteriori informazioni, vedere Richiami a pagina 2583.

NOTA Anche se per la creazione della vista dello spazio modello non è stato utilizzato lo strumento richiamo, sarà possibile associarvi un simbolo di richiamo successivamente. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dei richiami a pagina 2583.

Nella scheda Viste del Navigatore progetto, i disegni di tipo generale, dettaglio e vista di sezione/prospetto sono contraddistinti da diversi simboli:

Tipo di disegno della vista	Simbolo
Disegno di vista generale	
Disegno di vista di dettaglio	
Disegno di vista di sezione/prospetto	

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.

Modifica delle proprietà del disegno della vista

Per modificare le proprietà generali, di contesto o di contenuto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se è stato cambiato il nome o il percorso (proprietà generali) delle costruzioni incluse nel disegno della vista, è necessario aggiornare il percorso del progetto.

Se l'assegnazione di livelli o di divisioni (proprietà di contesto) delle costruzioni incluse nel disegno della vista viene modificata, è necessario ricaricare i riferimenti esterni nel disegno. Per informazioni, vedere Rigenerazione dei disegni della vista in un progetto a pagina 325.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Viste.
3. Nella vista struttura dei disegni, selezionare il disegno della vista, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.
4. Nel riquadro sinistro della finestra di dialogo Modifica vista <tipo di vista>, fare clic sulla categoria Generale e modificare le proprietà generali per la vista:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del disegno della vista	Immettere un nuovo nome. Se il numero di progetto viene utilizzato come prefisso per i nomi di file del progetto, non è necessario immettere un prefisso. Il nome completo con il prefisso viene visualizzato in Nome file. Per ulteriori informazioni sui prefissi, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231. La modifica del nome richiede l'aggiornamento dei percorsi del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.
Modificare la descrizione del disegno della vista	Fare clic sul campo Descrizione, modificare la descrizione del disegno della vista, quindi fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la categoria del disegno della vista	Selezionare una categoria dall'elenco Categoria. La modifica della categoria richiede l'aggiornamento dei percorsi del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

5 Nel riquadro sinistro della finestra di dialogo Modifica vista <tipo di vista>, fare clic sulla categoria Contesto e modificare i livelli e le divisioni da includere nel disegno della vista.

6 Nel riquadro sinistro della finestra di dialogo Modifica vista <tipo di vista>, fare clic sulla categoria Contenuto e modificare le costruzioni selezionate per il disegno della vista.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una costruzione o una categoria al disegno della vista	Selezionare la costruzione o la categoria.
Rimuovere una costruzione o una categoria dal disegno della vista	Selezionare la costruzione o la categoria.
Cambiare il metodo di utilizzo come riferimento di una costruzione	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla costruzione, quindi scegliere uno dei comandi seguenti: ■ Imposta tutto su associazione, per associare una costruzione sovrapposta precedentemente ad una vista. ■ Imposta tutto su sovrapposizione, per sovrapporre una costruzione associata precedentemente ad una vista. **NOTA** Se uno di questi comandi non è selezionabile, la relativa modalità è già selezionata.

7 Fare clic su OK.

Rigenerazione dei disegni della vista in un progetto

Per rigenerare i disegni della vista in un progetto in seguito alla modifica del contenuto, dei livelli o delle divisioni, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si rigenera un disegno della vista, tutti i riferimenti esterni utilizzati per generarla vengono associati, dissociati o ricaricati.

1 Nel Navigatore progetto, selezionare la scheda Viste.

2 Nella barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda, fare clic su .
Tutti i disegni della vista del progetto vengono aggiornati con le costruzioni modificate.

Posizionamento di un disegno della vista su un foglio

Quando si crea una vista foglio trascinando un disegno della vista su un foglio, alla vista foglio vengono applicate le impostazioni dello spazio modello del disegno della vista, vale a dire la scala della finestra, le impostazioni del layer e la configurazione di visualizzazione.

NOTA Per informazioni sul posizionamento di una vista dello spazio modello anziché di un'intera vista del disegno, vedere Posizionamento di una vista dello spazio modello su un foglio a pagina 330.

Durante la generazione di una vista dello spazio modello o di un nuovo disegno della vista con uno strumento richiamo, si definisce la scala di disegno da utilizzare. Questa scala viene inoltre utilizzata nelle viste foglio generate dalla vista.

Le modifiche ai layer, incluse quelle ai layer dipendenti da xrif, apportate nel disegno della vista possono essere visualizzate e aggiornate nella vista foglio, se il progetto è stato impostato per la sincronizzazione dei fogli con le viste, come descritto in Sincronizzazione del layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio a pagina 333.

Se un progetto è stato impostato per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio, le sostituzioni layer di finestra nelle viste foglio verranno sovrascritte dalla configurazione dei layer del disegno quando i riferimenti esterni vengono caricati o ricaricati. In caso contrario, i layer e i layer di riferimento esterno nella vista foglio funzioneranno normalmente.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.
3. In Vista gruppo fogli selezionare il foglio nel quale si intende utilizzare il disegno della vista come riferimento.
4. Aprire il foglio utilizzando uno dei seguenti metodi:
   - Selezionare il foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.
   - Fare doppio clic sul foglio.

   Il disegno contenente il foglio viene aperto nell'area di disegno. Il foglio selezionato è il layout attivo.
5. Nel Navigatore progetto, selezionare la scheda Viste.
6. Selezionare il disegno della vista da posizionare sul foglio e trascinarlo dal vista struttura dei disegni nell'area di disegno del foglio.

SUGGERIMENTO Durante il posizionamento del disegno della vista su un foglio, è possibile modificare la scala della vista foglio risultante facendo clic con il pulsante destro del mouse e scegliendo un'altra scala prima di definire il punto di inserimento. Dopo la creazione della vista foglio, è possibile modificarne la scala nel riquadro proprietà.

NOTA Le viste dei fogli vengono inserite con la rispettiva chiave layer. Per default, il layer della vista foglio è G-Anno-Nplt.

Trasmissione elettronica del disegno della vista

Per trasmettere elettronicamente il disegno della vista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Trasmettere elettronicamente un disegno significa preparare un disegno per la consegna in forma elettronica. I file di disegno del pacchetto di trasmissione includono automaticamente tutti i relativi file dipendenti, quali i riferimenti esterni e i file di font.

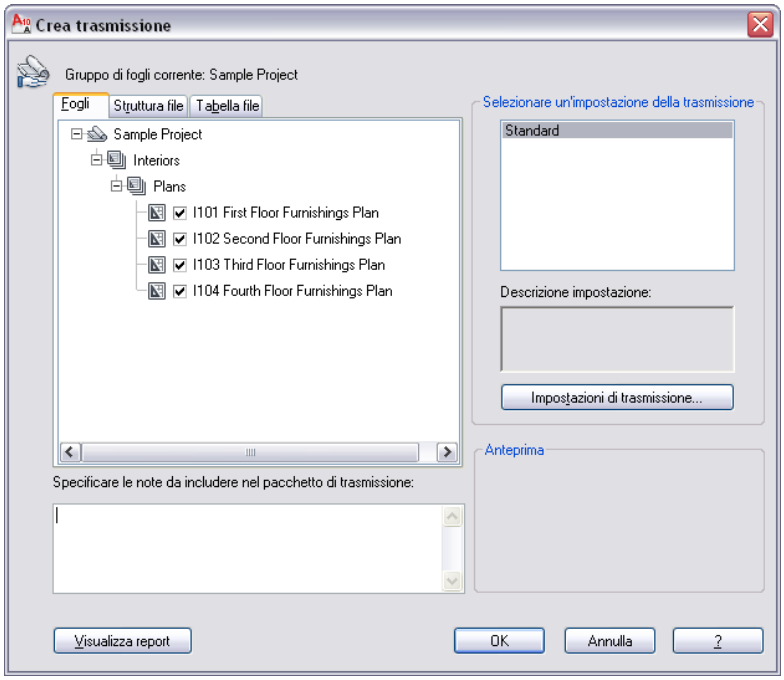
NOTA Se la vista contiene più viste dello spazio modello, verrà richiesto di specificarle in sequenza.

Per ulteriori informazioni sulla trasmissione elettronica, vedere Preparazione di un pacchetto di un gruppo di file per la trasmissione via Internet nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista da trasmettere, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere eTransmit.



4 Nella scheda Struttura file o Tabella file, selezionare i componenti da includere nel pacchetto elettronico.

Nella scheda Struttura file sono visualizzati i file inclusi ordinati per tipo. Nella scheda Tabella file sono visualizzati tutti i file in una vista elenco. È possibile ordinare questo elenco per nome, percorso, tipo, versione, dimensioni e data.

5 Per includere le informazioni di progetto, fare doppio clic sulle impostazioni in Selezionare un'impostazione della trasmissione e nella finestra di dialogo Modifica impostazioni di trasmissione selezionare Includi informazioni sul progetto in Opzioni inclusione.

Per dettagli sull'inserimento di informazioni del progetto in un pacchetto per la trasmissione elettronica, vedere Trasmissione elettronica di un progetto a pagina 244..

6 Fare clic su OK per avviare la trasmissione elettronica.

Eliminazione di un disegno della vista

Per eliminare un disegno della vista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni sulle conseguenze dell'eliminazione di disegni della vista, vedere Modifica delle viste: interazioni con il progetto a pagina 337.

È necessario che il disegno della vista che si intende eliminare sia chiuso.

NOTA Non eliminare il disegno della vista da Esplora risorse di Windows. altrimenti la struttura dei dati del progetto potrebbe risultare incoerente.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Viste.
3. Nella vista struttura dei disegni, selezionare il disegno della vista, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Elimina.
4. Nella finestra di dialogo successiva, fare clic su Sì.

Creazione di una vista dello spazio modello

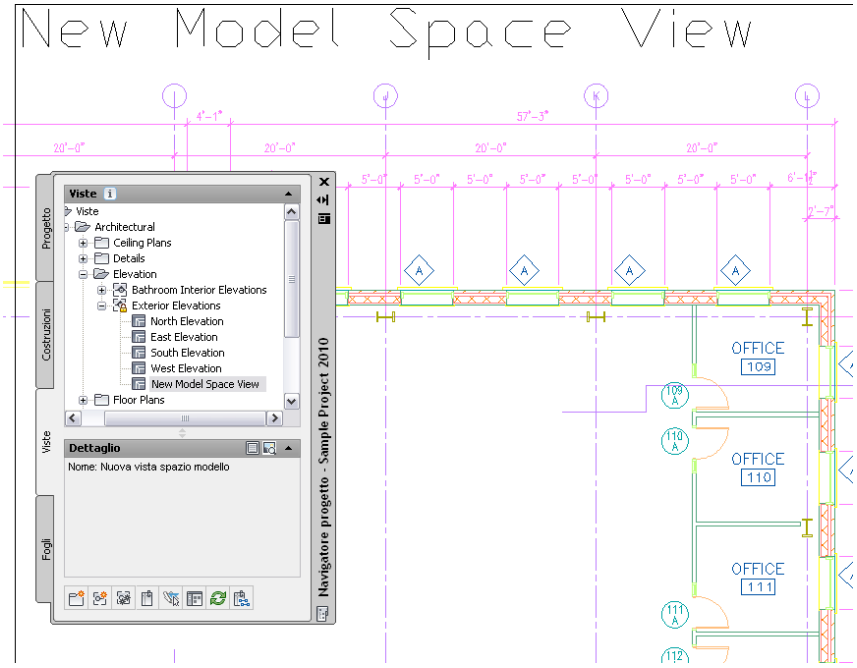
Le viste dello spazio modello sono viste con nome che rappresentano una definizione di vista nello spazio modello. È possibile creare più viste dello spazio modello in un disegno della vista e assegnare ad ognuna un nome, una descrizione, impostazioni layer e una scala di disegno.

Quando si posiziona una vista dello spazio modello su un foglio, la scala della finestra, le impostazioni layer e la configurazione di visualizzazione del disegno della vista vengono assegnate alla vista foglio creata. La direzione della vista viene tuttavia impostata di default sulla pianta.

È possibile associare un'istantanea layer di AutoCAD ad una vista dello spazio modello. Se in seguito si posiziona tale vista su un foglio, l'istantanea layer di AutoCAD definisce le impostazioni (On/Off e Congela/Scongela) dei layer dello spazio modello. Le impostazioni layer dell'istantanea layer vengono utilizzate soltanto se il progetto non è stato impostato per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio. Se la sincronizzazione è prevista, vengono utilizzate le impostazioni layer dello spazio modello del disegno della vista, mentre le eventuali istantanee layer associate presenti nella vista dello spazio modello vengono ignorate.

Definizione di una vista dello spazio modello

Visualizzazione di una vista dello spazio modello



Come creare una vista dello spazio modello in un disegno vista

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Nella scheda Viste, selezionare il disegno della vista in cui si desidera creare una vista dello spazio modello, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
3. Selezionare di nuovo il disegno della vista, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuova vista spazio modello.

4. Nella finestra di dialogo Aggiungi vista spazio modello, immettere un nome per la nuova vista dello spazio modello.
5. Definire le impostazioni per la nuova vista dello spazio modello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per la vista dello spazio modello	Fare clic sul campo Descrizione e aggiungere una descrizione alla vista dello spazio modello.
Modificare il fattore di scala della vista dello spazio modello	Selezionare una scala dall'elenco delle scale utilizzate nel disegno della vista corrente.

6 Fare clic su per definire i contorni della nuova vista dello spazio modello.

7 Specificare il primo punto del contorno dell'area della vista desiderata.

8 Specificare il secondo punto del contorno dell'area della vista desiderata.

9 Fare clic su OK.

La nuova vista dello spazio modello viene elencata sotto il disegno della vista da cui è stata creata.

10 Per associare un'istantanea layer di AutoCAD alla nuova vista dello spazio modello, selezionare la vista dello spazio modello nella vista struttura dei disegni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Salva stato layer.

11 Aprire la vista dello spazio modello utilizzando uno dei seguenti metodi:

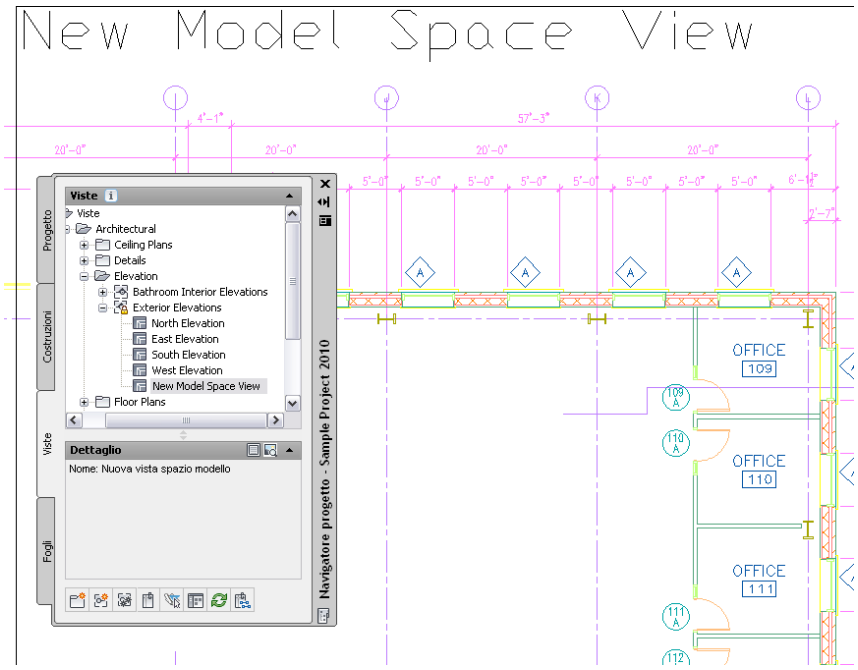
- Fare doppio clic nella vista struttura dei disegni.
- Selezionare la vista dello spazio modello nella vista struttura dei disegni, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

Posizionamento di una vista dello spazio modello su un foglio

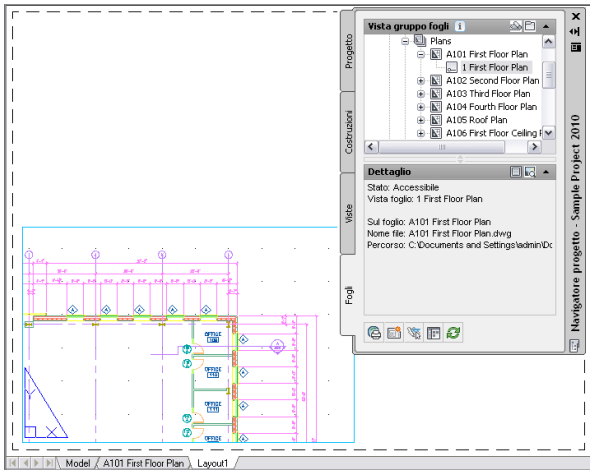
Per posizionare una vista dello spazio modello su un foglio creando una vista foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ogni foglio può contenere un numero illimitato di viste foglio.

Quando si posiziona una vista dello spazio modello su un foglio, la vista mantiene le impostazioni layer e la scala, ma utilizza la configurazione di visualizzazione del disegno della vista. La direzione della vista foglio viene determinata dal foglio.

Vista dello spazio modello di un dettaglio di pianta



Vista foglio posizionata su un foglio



1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Nella Vista gruppo fogli selezionare il foglio nel quale inserire il riferimento alla vista dello spazio modello e aprirlo in uno dei seguenti modi:

- Selezionare il foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.
- Fare doppio clic sul foglio.

Il disegno contenente il foglio viene aperto nell'area di disegno e il foglio selezionato è il layout attivo.

4 Nel Navigatore progetto, selezionare la scheda Viste.

5 Per posizionare la vista spazio modello desiderata sul foglio, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Selezionare la vista dello spazio modello, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Posiziona sul foglio. Quindi specificare un punto di inserimento nel foglio.
- Selezionare la vista dello spazio modello e trascinarla dal Navigatore progetto nell'area di disegno del foglio.

È possibile disattivare le anteprime di immagine per migliorare le impostazioni durante il trascinamento di una vista dal Navigatore di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Descrizioni comando della vista struttura dei disegni a pagina 259.

È possibile modificare la scala della vista foglio risultante facendo clic con il pulsante destro del mouse e scegliendo un'altra scala prima di definire il punto di inserimento. Dopo la creazione della vista foglio, è possibile modificarne la scala nel riquadro proprietà.

NOTA Le viste dei fogli vengono inserite con la rispettiva chiave layer. Per default, il layer della vista foglio è G-Anno-Nplt.

Modifica delle proprietà di una vista dello spazio modello

Per modificare le proprietà di una vista dello spazio modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Se si modificano le proprietà di una vista dello spazio modello, le istanze della vista posizionate su un foglio come viste del foglio non vengono aggiornate. Le nuove impostazioni saranno presenti solo nelle nuove istanze della vista dello spazio modello. Ad esempio, se nella vista di uno spazio modello denominata Scale ovest viene definita la scala di 1/8 di pollice = 1 piede e 0 pollici, la vista viene posizionata su un foglio in tale scala. Se in seguito il fattore di scala viene modificato in 1/4 di pollice = 1 piede e 0 pollici, le viste fogli esistenti non verranno aggiornate con la nuova scala, che verrà utilizzata solo per le nuove viste fogli.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Nella vista struttura dei disegni selezionare il disegno della vista che contiene la vista dello spazio modello da modificare ed espanderlo.

NOTA Per modificare il nome, la descrizione o il fattore di scala di una vista dello spazio modello, non è necessario aprire il disegno della vista associata. Per modificare i contorni dello spazio modello, è invece necessario aprire il disegno della vista associata.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Proprietà e modificare le proprietà della vista dello spazio modello:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il nome della vista dello spazio modello	Immettere un nuovo nome.
Modificare la descrizione della vista dello spazio modello	Fare clic sul campo Descrizione e modificare la descrizione.
Modificare il fattore di scala della vista dello spazio modello	Selezionare un nuovo fattore di scala dall'elenco.

5 Per modificare i contorni dello spazio modello, fare clic su e ridefinire i contorni sullo schermo.

6 Fare clic su OK.

Eliminazione di viste dello spazio modello

Per eliminare una vista dello spazio modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si elimina una vista dello spazio modello, viene eliminata solo dal disegno della vista; le viste fogli esistenti basate su una vista dello spazio modello eliminata rimangono sui rispettivi fogli.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista che contiene la vista dello spazio modello da eliminare ed espanderlo.

4 Selezionare la vista dello spazio modello da eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Elimina.

NOTA Per eliminare le viste dello spazio modello, è possibile inoltre scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ menu a discesa viste ➤ Gestione viste ed eliminare la vista dello spazio modello.

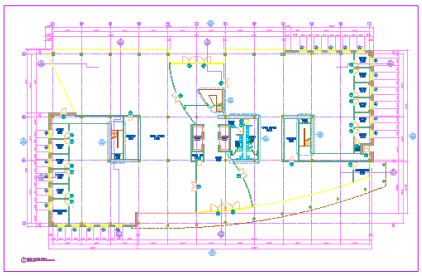
Sincronizzazione del layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio

È possibile impostare il progetto di modo che le impostazioni layer delle viste foglio vengano aggiornate in base alle impostazioni layer relative allo spazio modello del disegno della vista.

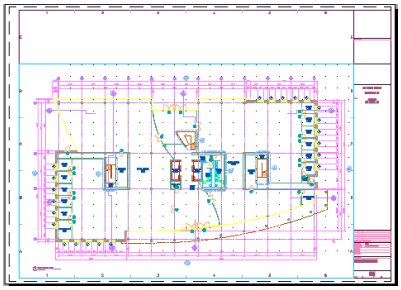
Le impostazioni layer sincronizzate includono:

- gli stati dei layer (attivato/disattivato, congelato/scongelato);
- le proprietà dei layer (colore, tipo di linea e stile di stampa del layer) dei layer originali del disegno della vista;
- i layer nei riferimenti esterni associati al disegno della vista attraverso costruzioni ed elementi.

Disegno della vista con modifiche ai layer dipendenti da xrif



Vista foglio con impostazioni layer della vista



È possibile utilizzare le impostazioni layer del disegno della vista in una vista foglio solo se risultano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Nella finestra di dialogo Proprietà progetto l'opzione per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio deve essere attivata. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione di un progetto esistente per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio a pagina 336.
- Nel disegno della vista e nel disegno a più fogli, la variabile VISRETAIN deve essere impostata su 1.

- La variabile VPLAYEROVERRIDESMODE per la sessione AutoCAD deve essere impostata su 1.
- Il progetto con il disegno della vista e il disegno a più fogli deve essere il progetto corrente. Se il disegno a più fogli non viene aperto dal Navigatore progetto e il progetto a cui appartiene non è quello corrente, la sincronizzazione non verrà eseguita e le impostazioni layer relative all'ultima sincronizzazione riuscita rimarranno in vigore.
- La sincronizzazione dei layer viene eseguita solo se il disegno della vista e il disegno a più fogli si trovano all'interno del progetto. Se uno dei due disegni non è più nel progetto corrente, la variabile VISRETAIN di AutoCAD determina la modalità di risoluzione delle impostazioni layer con riferimenti esterni. Se in seguito i file ritornano ad essere entrambi parte del progetto, sarà possibile rieseguire la sincronizzazione dei layer.
- Se il progetto è stato impostato per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio dopo aver creato le viste foglio, chiudere e riaprire le viste foglio esistenti oppure ricaricare i relativi riferimenti esterni per eseguire la sincronizzazione.
- Se per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio si è impostato un progetto legacy di una versione precedente del software, è possibile che sia necessario collegare manualmente le viste foglio al disegno della vista. Nella vista struttura dei disegni le viste foglio che vanno collegate vengono affiancate da un'icona di avviso . In tal caso, seguire le istruzioni in Collegamento di un disegno della vista legacy ad una vista foglio a pagina 336 per collegare la vista del foglio al disegno della vista.

La sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio viene eseguita nei seguenti casi:

- Caricamento o ricaricamento di riferimenti esterni
- Stampa e pubblicazione in background del foglio

Quando un progetto viene impostato per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio, i seguenti comportamenti differiranno rispetto a quello standard di AutoCAD:

- Se un layer è off o congelato nello spazio modello del disegno della vista, sarà congelato nelle viste foglio sincronizzate.
- L'output di stampa o di pubblicazione includerà le viste foglio sincronizzate salvo nel caso in cui si stia eseguendo la stampa in primo piano del foglio attivo. In tal caso, verranno utilizzate le impostazioni di visualizzazione correnti della vista foglio. In tutti gli altri casi, l'output può visualizzare le impostazioni layer aggiornate e sincronizzate anche se la vista del foglio aperta rimane non sincronizzata.
- La sincronizzazione delle impostazioni layer non viene mai eseguita durante la trasmissione elettronica di un foglio.

Se si copia o taglia e incolla una vista foglio, le nuove copie non saranno collegate alla vista originale. Per creare più viste foglio di una vista dello spazio modello, posizionare di nuovo quest'ultima sul foglio. In questo modo si crea una nuova vista foglio con lo stesso contenuto della vista dello spazio modello.

Quando si trascina un disegno della vista con più viste dello spazio modello su un foglio, i layer delle viste foglio verranno sincronizzati con il disegno della vista dopo la creazione di tutte le viste foglio.

Quando il progetto è impostato per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio, tutte le istantanee layer di AutoCAD associate alle viste dello spazio modello verranno ignorate. Se il progetto non è impostato per la suddetta sincronizzazione, le impostazioni delle istantanee layer verranno mantenute. I layer creati dopo la generazione dell'istantanea layer di AutoCAD verranno tuttavia congelati nella vista foglio indipendentemente che siano congelati o scongelati nel disegno della vista. Il nuovo layer verrà inoltre elencato come layer non riconciliato in Gestione layer. Per ulteriori informazioni, vedere Notifica di un nuovo layer a pagina 512.

Configurazioni di visualizzazione nelle viste foglio

Se il progetto è impostato per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con i layer delle viste foglio, la configurazione di visualizzazione del disegno della vista non verrà aggiornata nella vista foglio in caso di modifiche. La configurazione di visualizzazione utilizzata inizialmente nella vista foglio sarà la stessa che era attiva quando il riferimento alla vista dello spazio modello o al disegno della vista è stato utilizzato per la prima volta nel disegno a più fogli, a meno che la configurazione non sia stata modificata nella vista foglio. Per aggiornare la configurazione di visualizzazione del disegno della vista in una vista foglio, utilizzare uno dei seguenti metodi:

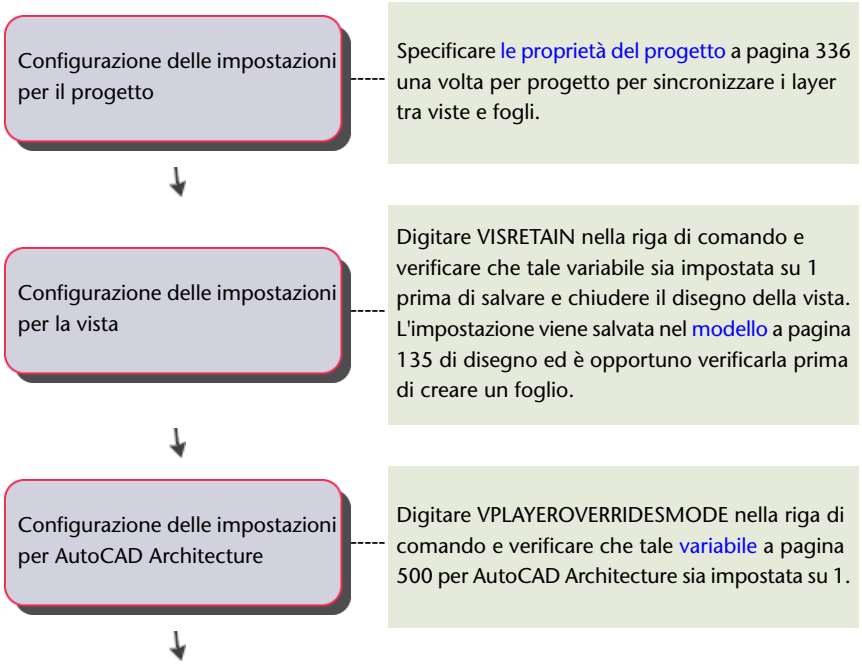
- Modificare la vista foglio direttamente facendo doppio clic sulla stessa e modificando la configurazione di visualizzazione nella vista foglio.
- Creare un nuovo disegno a più fogli e fare riferimento al disegno della vista con la configurazione di visualizzazione desiderata.

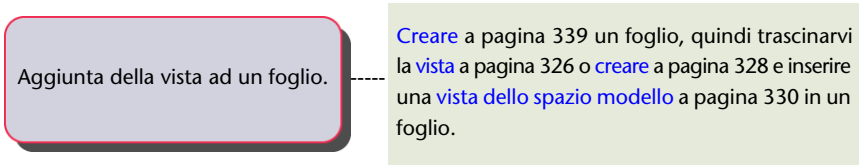
Sostituzioni layer di finestra nelle viste foglio

Le viste foglio create in AutoCAD Architecture consentono l'uso di sostituzioni layer nelle finestre spazio carta. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione di proprietà layer nelle finestre di layout a pagina 500. Se il progetto è stato impostato per la suddetta sincronizzazione, le eventuali sostituzioni specifiche delle finestre nella vista foglio vengono sovrascritte quando gli xrif del disegno della vista vengono ricaricati nella vista foglio. In caso contrario, il comportamento delle sostituzioni specifiche della vista foglio sarà analogo a quello delle normali sostituzioni layer di finestra. In tal caso, le modifiche ai layer dipendenti da xrif nella vista verranno contrassegnate come sostituzioni di finestra nel foglio.

Flusso di lavoro per la sincronizzazione dei layer vista con i layer foglio

Una volta configurato il progetto in modo che le impostazioni layer della vista del foglio vengano aggiornate in base alle impostazioni layer relative allo spazio modello del disegno della vista, non è necessario sincronizzare nuovamente tali impostazioni.





Collegamento di un disegno della vista legacy ad una vista foglio

Per sincronizzare i layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio, è necessario che il disegno della vista e la vista foglio siano collegati. Nei progetti legacy creati con una versione precedente del software, in cui un disegno della vista senza viste dello spazio modello veniva semplicemente posizionato in un foglio, l'associazione tra la vista foglio e il disegno della vista non esiste e deve quindi essere creata mediante un collegamento.

Durante l'esecuzione del post-collegamento, sull'icona della vista foglio nella struttura dei gruppi di fogli viene visualizzata un'icona di avviso . La vista foglio deve essere collegata al disegno della vista per stabilire l'associazione e consentire la sincronizzazione.

NOTA In altri casi, quando il collegamento tra una vista foglio e il disegno della vista associato è interrotto, non viene visualizzata alcuna icona di collegamento. In tal caso, la vista foglio dovrà essere ricreata nel foglio trascinando di nuovo la vista dello spazio modello o il disegno della vista sul foglio. In tal modo si crea una nuova vista foglio con un collegamento corretto. Il collegamento tra una vista foglio e il disegno della vista o la vista dello spazio modello può essere interrotto in seguito alla modifica del nome del disegno della vista o della vista dello spazio modello, ad un'operazione di copia e incolla di una finestra foglio o alla creazione di una finestra con il comando FINMUL.

---

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Nella scheda Fogli aprire il foglio contenente la vista foglio da collegare.
3. Selezionare la vista foglio desiderata e trascinarla su un disegno della vista nella scheda Viste.

   Il nodo della vista foglio verrà aggiornato quando si espande il nodo che lo contiene, quando si fa clic su Aggiorna ( ) nel Navigatore progetto o al termine del collegamento.

Configurazione di un progetto esistente per la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con quelli delle viste foglio

In qualsiasi momento durante il progetto, è possibile attivare la sincronizzazione dei layer del disegno della vista con i layer della vista foglio. La seleziona di questa opzione non aggiorna istantaneamente le viste foglio esistenti; l'aggiornamento avviene alla successiva apertura di tali viste o al ricaricamento dei relativi riferimenti esterni.

1. Nella parte inferiore del Navigatore progetto fare clic su .
2. Nell'Archivio dei progetti, selezionare il progetto corrente, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà progetto.
3. Nella categoria Di base espandere Impostazioni disegno.
4. In Imposta corrispondenza tra layer vista foglio e vista selezionare Sì.
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Proprietà progetto e quindi su Chiudi per chiudere l'Archivio dei progetti.

Le viste foglio create successivamente utilizzeranno le impostazioni layer del disegno della vista associato. Quelle esistenti verranno sincronizzate alla successiva apertura o quando i relativi riferimenti esterni verranno ricaricati.

Modifica delle viste: interazioni con il progetto

Le modifiche ad una parte del progetto spesso alterano le altre parti del progetto. Di seguito sono elencati alcuni esempi degli effetti di alcune delle modifiche più comuni su una vista.

- **Aggiunta di un nuovo disegno della vista:** quando si crea un nuovo disegno della vista, tutte o la maggior parte delle costruzioni di riferimento dovrebbero essere presenti. Per poter selezionare in modo agevole le costruzioni, suddividerle in categorie.
- **Modifica del nome e della categoria (posizione) di una vista:** un disegno della vista contiene diversi riferimenti a costruzioni e può essere utilizzato come riferimento in un foglio. Pertanto, qualsiasi modifica al nome e alla posizione del disegno della vista deve essere estesa a tutto il progetto. Per aggiornare il percorso, assegnare un nuovo percorso al progetto, come descritto in Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.
- **Modifica del contenuto di un disegno della vista:** qualsiasi modifica al contenuto di una vista viene estesa anche ai fogli che fanno riferimento a tale vista. Se sono state create viste dello spazio modello e viste fogli da disegni della vista, verranno aggiornate in modo da riflettere il contenuto modificato del disegno della vista.
- **Eliminazione di un disegno della vista:** se si elimina un disegno della vista a cui fa riferimento un foglio, alcuni riferimenti presenti nel foglio non sono più reperibili. Accertarsi che la vista non sia utilizzata in un altro foglio prima di eliminarla. Se si elimina il disegno della vista, vengono eliminate anche tutte le viste dello spazio modello associate alla vista. In tutte le viste foglio con riferimenti a tali viste mancheranno dei riferimenti.
- **Modifica di una vista dello spazio modello:** le modifiche apportate ai contorni o alla scala di una vista dello spazio modello esistente non vengono aggiornate nelle viste foglio derivate da tale vista. Per modificare la vista foglio, eliminarla e ricrearla dalla vista dello spazio modello aggiornata. Se il contenuto della vista dello spazio modello cambia a causa delle modifiche apportate al disegno della vista, tali modifiche vengono aggiornate nella vista foglio.
- **Eliminazione di una vista spazio modello:** quando si modifica una vista spazio modello, tutte le viste foglio correlate rimangono inalterate. Per definizione, le viste fogli necessitano solo del modello di costruzione del disegno della vista.

Fogli

I fogli vengono utilizzati per stampare i disegni del progetto di costruzione. Il sistema dei fogli in AutoCAD Architecture è costituito dai seguenti componenti:

- Foglio: per foglio si intende un layout dello spazio carta salvato come foglio. Ciascun foglio può contenere una o più viste.
- Viste foglio: per vista foglio si intende una finestra dello spazio carta creata mediante il trascinamento di una vista dello spazio modello dal Navigatore progetto ad un foglio.
- Gruppi di fogli: per gruppo di fogli si intende un insieme di fogli. Nel gruppo di fogli questi ultimi sono organizzati in sottogruppi.
- Disegno a più fogli: il disegno a più fogli consiste in un file DWG contenente uno o più fogli.

I fogli, i sottogruppi di fogli, le viste foglio e i disegni a più fogli vengono elencati nelle schede Fogli del Navigatore progetto.

Fogli e disegni a più fogli

Lo standard CAD nazionale (NCS, National CAD Standard) impone di memorizzare i fogli in singoli disegni, ciascuno con un layout di foglio. Il nome del disegno deve corrispondere al numero del foglio nel gruppo di fogli. Il Navigatore progetto di AutoCAD Architecture segue questo standard; pertanto ogni nuovo foglio viene posizionato in un nuovo disegno a più fogli. È tuttavia possibile creare più fogli nello stesso disegno a più fogli, se necessario. Per ulteriori informazioni, vedere Importazione del layout corrente come foglio a pagina 346.

Fogli e annotazioni

Sebbene sia consigliabile inserire annotazioni in una vista, le annotazioni, le quote e le tabelle di computo possono essere inserite in una vista o in un foglio, in base al flusso di lavoro e ad esigenze specifici. La funzione di computo di AutoCAD Architecture semplifica l'aggiunta di annotazioni nelle viste e nei fogli. Per ulteriori informazioni sull'annotazione di un progetto, vedere Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.

File dei disegni a più fogli

Il disegno a più fogli è un file DWG. A differenza di quanto avviene con i file di disegno non di progetto, quando si crea un disegno a più fogli viene generato anche un file XML con lo stesso nome, contenente le informazioni necessarie al collegamento del file nel progetto.

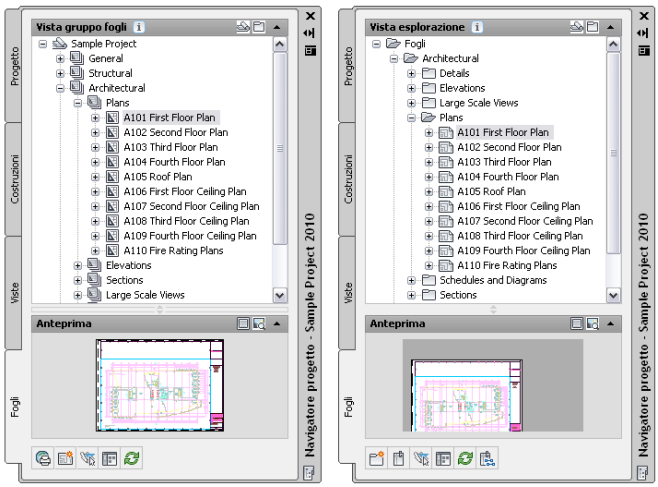
NOTA Il file XML viene creato e aggiornato automaticamente. Non deve essere modificato manualmente ed è necessario fare attenzione che non venga eliminato accidentalmente in Esplora risorse di Windows.

I fogli e le viste di fogli sono contenuti nei disegni a più fogli e non sono disponibili file XML per i singoli fogli o viste foglio.

Categorie e sottogruppi di fogli

I fogli sono organizzati in due modi: In Vista esplorazione i disegni a più fogli vengono posizionati in cartelle corrispondenti alla categoria. Quando si creano fogli o viste di fogli nel disegno a più fogli, tali elementi vengono posizionati nel disegno a più fogli host.

Scheda Fogli con Vista gruppo fogli del progetto, a sinistra, e Vista esplorazione, a destra



In Vista gruppo fogli i fogli sono organizzati in sottogruppi. Un sottogruppo di fogli è una struttura logica piuttosto che fisica. È pertanto possibile che l'organizzazione per fogli o per sottogruppi non rifletta

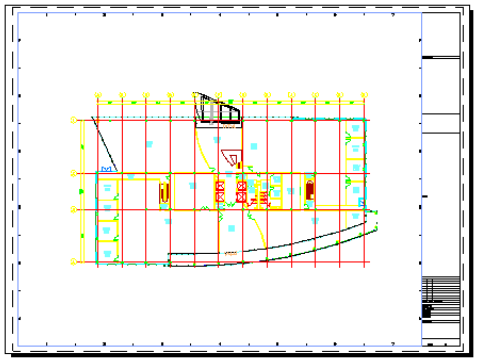
l'organizzazione dei file di disegno nel disco. È possibile ridisporre i fogli logicamente in un sottogruppo diverso in Vista gruppo di fogli, ma ciò non modifica il posto che occupano nella categoria o nella cartella. Una cartella di categoria di fogli non deve essere identica al sottogruppo di fogli in cui si trova il foglio. Tuttavia, per evitare confusione, si consiglia di creare strutture parallele nel gruppo e nelle categorie di fogli. Quando si rimuove un foglio da un sottogruppo di fogli in Vista gruppo fogli, viene rimosso soltanto il riferimento al foglio del sottogruppo; il layout e il disegno a più fogli che lo contiene non vengono eliminati dalla cartella o sottocartella Fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Fogli a pagina 337.

Fase di creazione dei fogli

I fogli sono il prodotto finale di un design di costruzione. Vengono definiti al termine della creazione di costruzioni per tutte le parti del modello di costruzione insieme alle viste del modello, viste di dettaglio e viste di sezione/prospetto necessarie. È inoltre possibile trascinare le viste nei fogli e creare viste foglio.

Il processo di design di una costruzione è iterativo. Occorre riesaminare le fasi di pianificazione e modificare le costruzioni, gli elementi e le viste. Queste modifiche vengono riprodotte nei fogli.

Foglio con piano dell'edificio



Quando si creano fogli, è necessario considerare quanto segue:

- Il contenuto di un foglio dipende dalle viste utilizzate come riferimenti nel foglio e dalle costruzioni a cui le viste fanno riferimento.
- Le impostazioni di finestra delle viste foglio vengono definite nella vista dello spazio modello presente sul foglio e proveniente da un disegno della vista. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una vista dello spazio modello a pagina 328.
- Un foglio contiene tutte le impostazioni specifiche alla stampa e i cartigli.

Creazione di un foglio

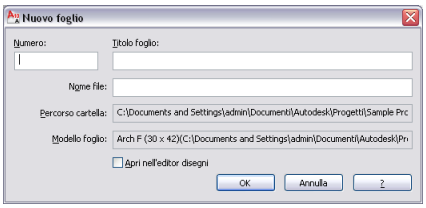
Per creare un nuovo foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ciascun foglio nuovo viene creato in un nuovo disegno a più fogli.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.
3. Aggiungere un nuovo foglio al progetto utilizzando uno dei seguenti metodi:
   - Fare clic con il pulsante destro del mouse sul sottogruppo in cui posizionare il nuovo foglio, quindi scegliere Nuovo ➤ Foglio.

- Nella barra degli strumenti nella parte inferiore della scheda Fogli, fare clic su .

4 Se è stata selezionata l'opzione per la richiesta di selezionare un modello ogni volta che si crea un nuovo foglio, verrà chiesto di farlo ora. Selezionare un modello di disegno e un layout di un file DWT, DWG o DWS come modello di foglio e fare clic su OK.

Se si è scelto di non specificare un modello di foglio al momento della creazione di nuovi fogli, verrà utilizzato il modello di default definito nel gruppo o nel sottogruppo di fogli del progetto.



5 Definire le proprietà del foglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Numerare il nuovo foglio	Immettere un numero. Se nelle impostazioni del progetto si è selezionato un prefisso per il progetto, questo verrà anteposto al numero di foglio nel nome del file. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Immettere un titolo per il foglio	Immettere testo in Titolo foglio. Nei titoli dei fogli è consentito l'utilizzo di virgola, E commerciale e punto e virgola. Il titolo del foglio viene utilizzato nelle seguenti posizioni: ■ Come nome di visualizzazione del foglio nella vista struttura dei disegni. ■ Come nome di visualizzazione del foglio nell'elenco fogli. ■ Come nome di layout del foglio nel disegno a più fogli.
Immettere un nome file per il foglio	Immetterne uno in Nome file.
Cambiare la cartella in cui viene salvato il foglio	Viene visualizzato il percorso definito nelle Proprietà progetto. Questo campo è di sola lettura. Per informazioni sulla modifica del percorso della cartella, vedere Definizione delle proprietà di base del progetto a pagina 231.
Selezionare un nuovo modello di foglio	Immettere un percorso per il modello.

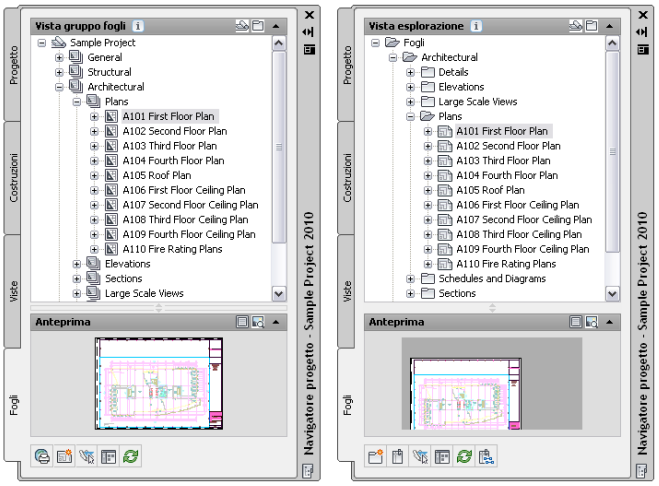
NOTA Se le impostazioni per la cartella di archiviazione e il modello del gruppo di fogli sono di sola lettura, vengono definite nel sottogruppo di fogli. Per modificarle, cambiare le proprietà del sottogruppo di fogli.

6 Fare clic su OK.

È possibile visualizzare il nuovo foglio in due posizioni:

- Nella Vista gruppo fogli, il nuovo foglio viene visualizzato nel sottogruppo di fogli in cui è stato creato.
- Nella Vista esplorazione il disegno a più fogli e il foglio vengono visualizzati nella categoria di cartella in cui è stato salvato il foglio.

Schede Vista gruppo fogli del progetto, a sinistra, e Vista esplorazione, a destra



Per default, queste viste presentano la stessa organizzazione, ma a seconda della configurazione del progetto le due viste possono presentare nomi e strutture diversi.

Impostazione delle proprietà del gruppo di fogli del progetto

Per impostare le proprietà del gruppo di fogli del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le proprietà del gruppo di fogli del progetto vengono inizialmente definite nel modello del gruppo di fogli assegnato in Creazione di un nuovo progetto a pagina 227. Tuttavia, è possibile modificare le impostazioni per ogni singolo progetto.

NOTA Alcune impostazioni riguardano solo i gruppi di fogli a cui si fa riferimento in Gestione gruppo di fogli di AutoCAD. La maggior parte delle impostazioni dei gruppi di fogli utilizzati in AutoCAD Architecture provengono dal progetto e non dal modello del gruppo di fogli.

Le impostazioni riportate di seguito vengono ignorate quando si utilizza un modello di gruppo di fogli in un progetto di AutoCAD Architecture:

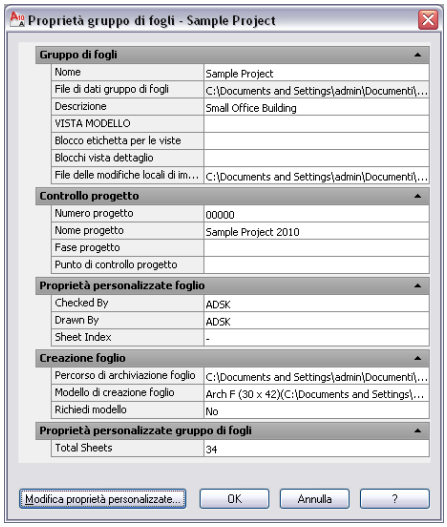
- File di dati gruppo di fogli: il file DST viene sempre memorizzato nella cartella principale del progetto.
- Vista modello: i percorsi dei disegni di vista modello non sono riportati nei gruppi di fogli di AutoCAD Architecture, ma vengono recuperati automaticamente dalle viste del progetto.
- Blocco etichetta per le viste: l'utilizzo dei blocchi etichetta è sconsigliato nei progetti di AutoCAD Architecture. In sostituzione, utilizzare gli strumenti Richiamo. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti Richiamo a pagina 2585.
- Blocchi di richiamo: l'utilizzo dei blocchi di richiamo è sconsigliato nei progetti di AutoCAD Architecture. In sostituzione, utilizzare gli strumenti Richiamo. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti Richiamo a pagina 2585.
- Percorso di archiviazione foglio: i fogli di un progetto vengono sempre memorizzati nella cartella Fogli del progetto o in una delle relative sottocartelle.

NOTA Se in Controllo progetto si immettono un nome e un numero di progetto diversi da quelli specificati in Creazione di un nuovo progetto a pagina 227, durante la modifica delle proprietà del gruppo di fogli verrà visualizzato un messaggio di errore e verrà richiesto di consolidare le informazioni.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il nodo principale del gruppo di fogli, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.



4 Espandere la sezione Gruppo di fogli.

5 Per definire le sostituzioni dell'impostazione di pagina del progetto, fare clic sull'impostazione File delle modifiche locali di impostazione pagina.

6 Nella finestra di dialogo Seleziona modello selezionare un file modello di disegno (DWT).

NOTA Selezionare un modello che contiene layout spazio carta con nome e assicurarsi che le relative aree di stampa siano state impostate su Layout. In caso contrario non sarà possibile utilizzarli come sostituzioni dell'impostazione di pagina.

7 Espandere la sezione Creazione foglio.

In questa categoria si specificano le impostazioni per i fogli creati nel gruppo di fogli.

8 Per definire un modello di default per i nuovi fogli, fare clic sul campo Modello di creazione foglio.

9 Fare clic su per cercare un file di disegno (DWG) o di modello (DWT) e fare clic su Apri.

10 Selezionare il layout di default che si desidera utilizzare nei nuovi fogli, quindi fare clic su OK.

11 Specificare se si desidera che venga richiesta la selezione di un modello di foglio ogni volta che si crea un nuovo foglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Richiedere la selezione di un modello di foglio ogni volta che si seleziona un nuovo foglio	Selezionare Sì.
Utilizzare sempre il modello di foglio di default	Selezionare No.

12 Per aggiungere, modificare o eliminare proprietà personalizzate, fare clic su Modifica proprietà personalizzate.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà personalizzate, vedere Inclusione di informazioni in fogli e gruppi di fogli nella Guida in linea di AutoCAD.

NOTA Quando si lavora su un progetto di AutoCAD Architecture, è possibile utilizzare anche le proprietà di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.

13 Fare clic su OK.

Se nelle proprietà del gruppo di fogli sono stati immessi un nome e un numero di progetto diversi da quelli specificati in Creazione di un nuovo progetto a pagina 227, viene visualizzato un messaggio di errore per segnalare l'incoerenza. Per informazioni sul consolidamento di nomi e numeri di progetto non coerenti, vedere Consolidamento di informazioni di progetto e gruppo di fogli non coerenti a pagina 241.

Creazione di un sottogruppo di fogli

Per creare un nuovo sottogruppo di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito. I sottogruppi di fogli vengono creati nella scheda Vista gruppo fogli della scheda Fogli.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il sottogruppo di fogli sotto il quale si desidera creare un nuovo sottogruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo ➤ Sottogruppo.

4 Impostare le proprietà del nuovo sottogruppo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del sottogruppo di fogli	Immettere un nuovo nome.
Impostare un diversa directory di default per i nuovi fogli creati nel sottogruppo	In Memorizza nuovi file DWG foglio in, fare clic su . Selezionare quindi una cartella in cui memorizzare i nuovi fogli e fare clic su Apri.
Impostare un diverso modello di default per i nuovi fogli creati in questo sottogruppo	In Modello di creazione fogli per sottogruppo, fare clic su . Utilizzare quindi l'impostazione di default oppure selezionare un file DWG o DWT e un layout del file.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Richiedere la selezione di un modello ogni volta che si crea un nuovo foglio nel sottogruppo	Selezionare l'opzione Richiedi modello.

5 Fare clic su OK.

Impostazione delle proprietà di un sottogruppo di fogli

Per impostare le proprietà di un sottogruppo di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per sottogruppo di fogli si intende un gruppo logico di fogli e sottogruppi. I sottogruppi consentono di organizzare i fogli in sottogruppi per i fogli delle piante, i fogli dei dettagli, i fogli dei prospetti o tramite altri tipi di criteri.

Per un sottogruppo di fogli è possibile impostare i seguenti parametri:

- La modello di default per i nuovi fogli creati nel sottogruppo
- Se richiedere o meno la selezione di un modello di foglio ogni volta che si seleziona un nuovo foglio

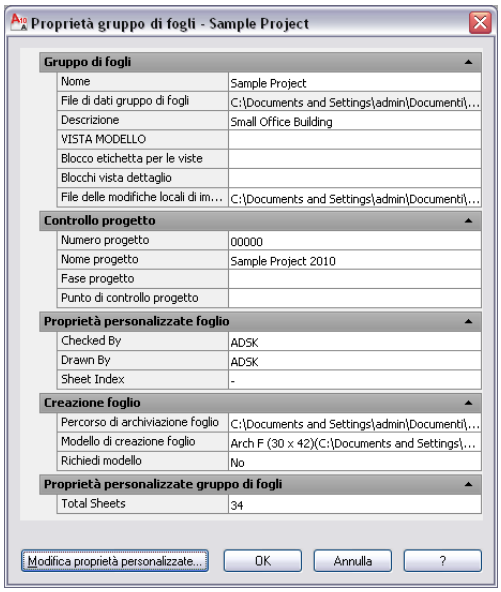
Questi parametri vengono impostati nelle proprietà dei gruppi di fogli, ma è possibile ignorarli nei singoli sottogruppi. Questa operazione risulta utile se si desidera utilizzare modelli di fogli diversi per i fogli di piante e per quelli dei dettagli.

Se il gruppo di fogli non contiene sottogruppi, vedere Creazione di un sottogruppo di fogli a pagina 343.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il sottogruppo di fogli per il quale si desidera modificare le proprietà, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.



4 Modificare le proprietà del sottogruppo di fogli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare il nome del sottogruppo di fogli	Immettere un nuovo nome.
Impostare un diversa directory di default per i nuovi fogli creati nel sottogruppo	In Memorizza nuovi file DWG foglio in, fare clic su . Selezionare quindi una cartella in cui memorizzare i nuovi fogli e fare clic su Apri.
Impostare un diverso modello di default per i nuovi fogli creati in questo sottogruppo	In Modello di creazione fogli per sottogruppo, fare clic su . Selezionare quindi un file DWG o DWT e selezionare un layout del file come modello di foglio di default.
Richiedere la selezione di un modello ogni volta che si crea un nuovo foglio nel sottogruppo	Selezionare l'opzione Richiedi modello.

5 Fare clic su OK.

Rimozione di un sottogruppo di fogli

Per rimuovere un sottogruppo di fogli dal gruppo di fogli del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si elimina un sottogruppo di fogli, non viene rimosso nessun foglio o disegno a più fogli.

Un sottogruppo di fogli può essere eliminato solo se non contiene alcun foglio.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il sottogruppo di fogli che si desidera eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Elimina.

Importazione di fogli nel gruppo di fogli

Per importare un foglio nel gruppo di fogli del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si importa un layout come foglio, il layout e i relativi disegni a più fogli non vengono spostati fisicamente dalla posizione originale. Se, ad esempio, si importa un layout dal disegno nella cartella C:\Additional Drawings\Example.dwg al sottogruppo di fogli del progetto Architectural, il foglio selezionato viene visualizzato nel sottogruppo Architectural; il file Example.dwg non viene tuttavia spostato nella cartella Fogli del progetto, ma rimane nel percorso originale in C:\Additional Drawings\Example.dwg.

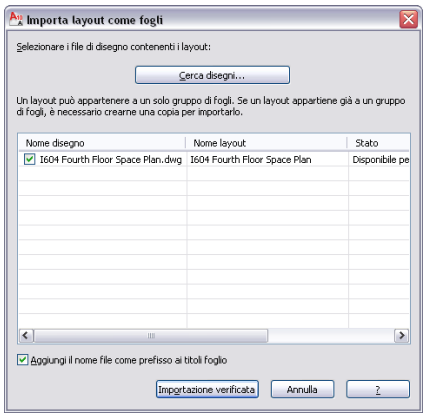
Se si passa alla Vista esplorazione viene elencato il disegno a più fogli importato, se il disegno non si trova nella cartella. Il disegno è contrassegnato con un'apposita icona .

Un foglio può appartenere ad un solo gruppo di fogli. Non è consentito importare un foglio che fa già parte di un altro gruppo di fogli.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il sottogruppo di fogli in cui importare il foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Importa layout come foglio.



4 Fare clic su Cerca disegni.

5 Cercare il file di disegno contenente il foglio che si desidera importare e fare clic su Apri.

6 Selezionare il layout di foglio da importare.

NOTA È possibile selezionare più layout.

7 Se si desidera anteporre al nome del foglio il nome del file di disegno a più fogli, selezionare l'opzione Aggiungi nome file come prefisso ai titoli foglio.

8 Fare clic su OK.

NOTA Per importare un layout correntemente aperto e visualizzato nell'area di disegno, selezionare il sottogruppo in cui visualizzarlo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su Importa layout corrente come foglio.

Importazione del layout corrente come foglio

Per importare il layout come foglio nel gruppo di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

In alcuni casi è possibile che si disponga di disegni a più fogli non conformi allo standard NCS e contenenti più di un foglio. Quando si crea un foglio nella vista struttura dei disegni di AutoCAD Architecture, viene registrato solo il primo foglio del disegno a più fogli. Per registrare anche gli altri fogli, è possibile importarli quando il disegno a più fogli è aperto e il layout è visualizzato.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione) nella barra del titolo.

3 Individuare il disegno a più fogli che contiene gli altri layout che si desidera registrare come gruppo.

4 Fare doppio clic sul disegno a più fogli.

5 Nell'area di disegno fare clic sul layout che si desidera importare per attivarlo.

6 Nella barra degli strumenti del Navigatore progetto, fare clic su .

7 Portarsi nel gruppo di fogli in cui si desidera posizionare il foglio aggiuntivo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Importa layout corrente come foglio.

Il foglio viene aggiunto al gruppo di fogli. Quando si passa alla Vista gruppo fogli e si espande il disegno a più fogli contenente il foglio, è possibile osservare che il foglio aggiuntivo viene elencato sotto il disegno a più fogli.

Apertura e chiusura di un foglio

Per aprire e chiudere un foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sui comandi aggiuntivi disponibili nel menu di scelta rapida, vedere Menu di scelta rapida della vista struttura dei disegni a pagina 256.

Quando si apre un foglio, il relativo layout viene visualizzato all'interno del disegno a più fogli di cui fa parte.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

NOTA È anche possibile aprire un foglio dalla Vista esplorazione della scheda Fogli.

3 Individuare il foglio da aprire.

4 Aprire il foglio utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Selezionare il foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.
- Fare doppio clic sul foglio.

Il disegno contenente il foglio viene aperto nell'area di disegno di AutoCAD Architecture. dove può essere modificato. Per chiudere il foglio, è necessario chiudere il disegno a più fogli.

5 Chiudere il disegno a più fogli utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Nella vista struttura dei disegni fare clic con il pulsante destro del mouse sul disegno e scegliere Chiudi.
- Scegliere ➤ Chiudi ➤ Disegno corrente.

6 Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al disegno, se necessario.

7 Per aggiornare l'anteprima del foglio nella vista struttura dei disegni, fare clic su (Aggiorna progetto).

Modifica delle proprietà di un foglio

Per modificare le proprietà di un foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il foglio di cui si desidera modificare le proprietà, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

4 Cambiare le proprietà del foglio nel modo desiderato.

Per ulteriori informazioni, vedere Inclusione di informazioni in fogli e gruppi di fogli nella Guida in linea di AutoCAD.

5 Fare clic su OK.

Rimozione di un foglio

Quando si rimuove un foglio da un gruppo di fogli, il disegno a più fogli e il file XML associato vengono eliminati, a meno che non esistano altri fogli nel disegno a più fogli. In tal caso o se il disegno a più fogli non è contenuto nella cartella dei fogli, viene rimosso solo il riferimento al foglio. Quando viene rimosso solo il riferimento, il disegno a più fogli rimane salvato nel disco.

La rimozione dei fogli è possibile solo in Vista gruppo fogli nella scheda Fogli del Navigatore progetto.

La rimozione di un foglio da un gruppo comporta le seguenti conseguenze:

- Non è possibile selezionare il foglio per una selezione di fogli.
- Il foglio non verrà incluso nei nuovi elenchi di fogli.
- Il foglio non verrà incluso nei pacchetti elettronici del gruppo di fogli.
- Il foglio non verrà incluso nei pacchetti di archivio del gruppo di fogli.
- Il foglio non verrà incluso quando si pubblica un gruppo di fogli su un plotter, su un file PDF, DWF o DWFx.

Per rimuovere un foglio dal gruppo di fogli:

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.
3. Selezionare il foglio che si desidera rimuovere dal gruppo di fogli, fare clic con il pulsante destro e scegliere Elimina.
4. Nella finestra di dialogo Conferma eliminazione del foglio fare clic su Sì.

Eliminazione di un disegno a più fogli

È necessario eliminare i disegni a più fogli dal progetto all'interno della Vista esplorazione nella scheda Fogli del Navigatore progetto. Quando si elimina un disegno a più fogli, tutti i relativi layout dei fogli vengono rimossi dal progetto.

Per eliminare un disegno a più fogli dal progetto:

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione) nella barra del titolo.
3. Selezionare il disegno a più fogli che si desidera eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Elimina.
4. Nella finestra di dialogo Conferma eliminazione del foglio fare clic su Sì.

Creazione di una vista foglio

Per creare una vista foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Una vista foglio è una finestra dello spazio carta in un foglio creato quando si trascina una vista dello spazio modello o un disegno a più fogli dal Navigatore progetto ad un foglio. Per ulteriori informazioni sulle viste spazio modello, vedere Creazione di una vista dello spazio modello a pagina 328.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Nella Vista gruppo fogli selezionare il foglio nel quale inserire la nuova vista foglio.

4 Aprire il foglio utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Selezionare il foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.
- Fare doppio clic sul foglio.

Il foglio viene aperto nell'area di disegno di AutoCAD Architecture. Il foglio selezionato è il layout attivo.

5 Nel Navigatore progetto, selezionare la scheda Viste.

6 Selezionare la vista dello spazio modello, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Posiziona sul foglio. Quindi selezionare un punto di inserimento nel foglio.

In alternativa, trascinare la vista dello spazio modello dal Navigatore progetto al foglio.

NOTA Le viste dei fogli vengono inserite con la rispettiva chiave layer. La chiave layer utilizzata per le viste foglio è G-Anno-Nplt.

Apertura di una vista foglio

Per aprire una vista foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il disegno contenente la vista foglio che si desidera aprire ed espanderlo.

4 Selezionare la vista foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.

Numerazione di viste di fogli

Per numerare le viste foglio di un gruppo di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

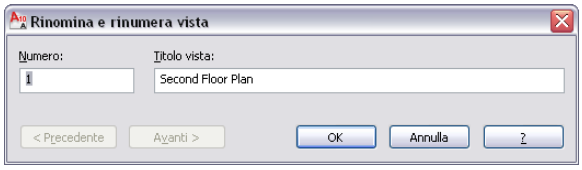
Il numero assegnato alla vista foglio viene visualizzato come prefisso del nome della vista gruppo di fogli nel Navigatore progetto.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il foglio contenente la vista foglio che si desidera numerare ed espanderlo.

4 Selezionare la vista foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rinomina e rinumera.



5 Immettere un numero per la vista foglio.

6 Se necessario, rinominare la vista foglio.

7 Fare clic su Avanti per visualizzare le informazioni relative alla vista foglio successiva del foglio.

8 Quando si termina di modificare la numerazione delle viste foglio, fare clic su OK.

Eliminazione di una vista foglio

Per eliminare una vista foglio da un foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il foglio contenente la vista foglio che si desidera eliminare ed espanderlo.

4 Selezionare la vista foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.

La vista foglio viene aperta nell'area di disegno.

5 Selezionare la vista foglio nell'area di disegno e premere *CANC*.

NOTA L'xrif della vista è ancora associato nello spazio modello. Per dissociare la vista dal foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse sul foglio nella vista struttura dei disegni e scegliere Riferimenti esterni. Nella finestra di dialogo Riferimenti esterni, selezionare la vista, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Dissocia.

Visualizzazione dei riferimenti esterni del disegno a più fogli

Per visualizzare i riferimenti esterni di un disegno a più fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista esplorazione) nella barra del titolo.

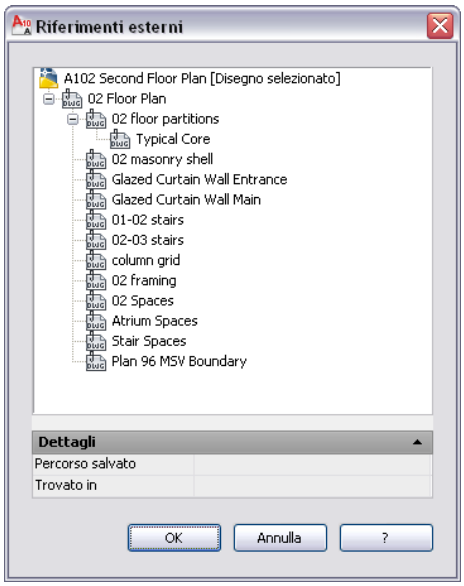
3 Nella vista struttura dei disegni, individuare il disegno a più fogli di cui si intende visualizzare i riferimenti esterni.

4 Selezionare il disegno a più fogli.

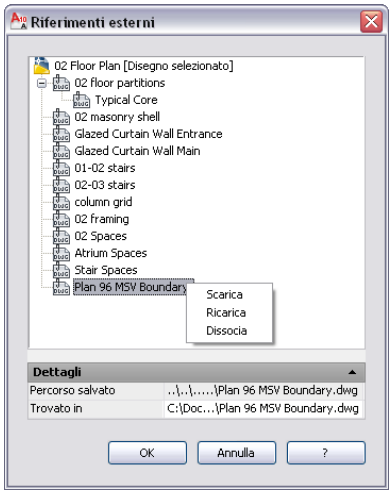
5 Visualizzare gli xrif utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Riferimenti esterni.
- Nella parte inferiore della scheda Fogli della barra degli strumenti, fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Riferimenti esterni contente l'elenco dei riferimenti esterni nel foglio.

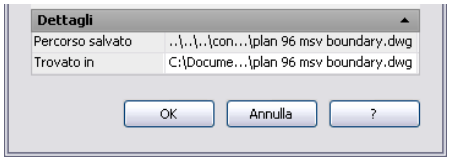


6 Espandere o comprimere l'elenco facendo clic sui singoli elementi e fare clic con il pulsante destro del mouse per modificare lo stato dell'xrif, se necessario.



Dal menu di scelta rapida è possibile caricare, ricaricare o dissociare il riferimento esterno associato. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

7 Nella finestra di dialogo Riferimenti esterni sono disponibili i dettagli relativi all'xrif.



- In Percorso salvato viene visualizzato l'eventuale percorso salvato, utilizzato per l'xrif. Può trattarsi di un percorso completo (assoluto) o relativo (specificato parzialmente).
- In Trovato in viene visualizzato il percorso in cui era inizialmente presente l'xrif. Se non è stato salvato alcun percorso per il riferimento esterno o se il riferimento esterno non si trova

più nel percorso specificato, viene eseguita la ricerca automatica del riferimento esterno e ne viene visualizzato il percorso.

8 Fare clic su OK per chiudere la finestra.

NOTA È anche possibile visualizzare i riferimenti esterni aprendo il disegno a più fogli e utilizzando la funzionalità Gestione Xrif di AutoCAD. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno (xrif) nella Guida in linea di AutoCAD.

Inserimento di un elenco di fogli

Per inserire un elenco fogli in un foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un elenco di fogli è un sommario dei fogli del progetto. Generalmente, viene posizionato sul foglio di copertina del gruppo di fogli, ma è possibile collocarlo su un qualsiasi foglio.

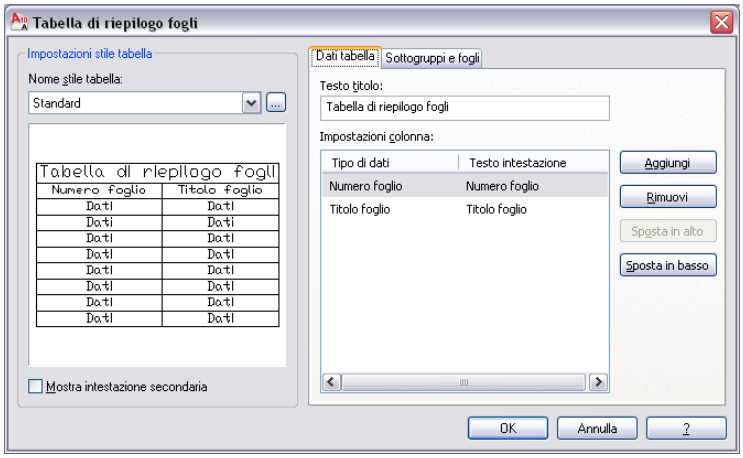
L'elenco fogli viene inserito in forma di tabella.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Aprire il foglio su cui si desidera posizionare l'elenco fogli.

4 Selezionare il gruppo di fogli, il foglio o il sottogruppo di fogli, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci tabella di riepilogo fogli.



5 Nella scheda Dati tabella, selezionare lo stile di tabella per l'elenco di fogli in Nome stile tabella.

Per creare un nuovo stile tabella, fare clic su . Per informazioni sulla creazione di stili di tabella, vedere Uso degli stili di tabella nella Guida in linea di AutoCAD.

6 Immettere il titolo del gruppo di fogli nel campo Testo titolo.

7 Nel riquadro Impostazioni colonna, inserire le informazioni da includere nell'elenco fogli.

Le colonne del numero di foglio e del titolo sono già definite; è tuttavia possibile eliminarle.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una colonna all'elenco fogli	Fare clic su Aggiungi. Successivamente fare clic sulla voce Tipo di dati e selezionare i dati che si desidera visualizzare nell'elenco. È possibile scegliere l'oggetto, l'autore, le parole chiave e altro ancora. Per cambiare i testo dell'intestazione della voce, fare clic sul testo dell'intestazione e immettere il nuovo testo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere una colonna dall'elenco fogli	Selezionare la colonna dall'elenco, quindi fare clic su Rimuovi.
Ridisporre la colonna nell'elenco fogli	Selezionare la colonna nell'elenco, quindi fare clic su Sposta su o Sposta giù. La prima voce in elenco verrà posizionata come colonna all'estremità sinistra dell'elenco fogli. La voce successiva verrà posizionata accanto alla colonna all'estremità sinistra e così via. **NOTA** È possibile visualizzare un'anteprima dell'elenco di fogli nel riquadro di visualizzazione a sinistra.

8 Fare clic sulla scheda Sottogruppi e fogli, quindi selezionare i fogli da includere oppure, se si desidera includere nella tabella ciascun foglio del sottogruppo, selezionare il sottogruppo.

Quando si seleziona un sottogruppo, gli eventuali fogli aggiunti in un momento successivo al sottogruppo vengono aggiunti anche nella tabella di riepilogo fogli.

9 Fare clic su OK.

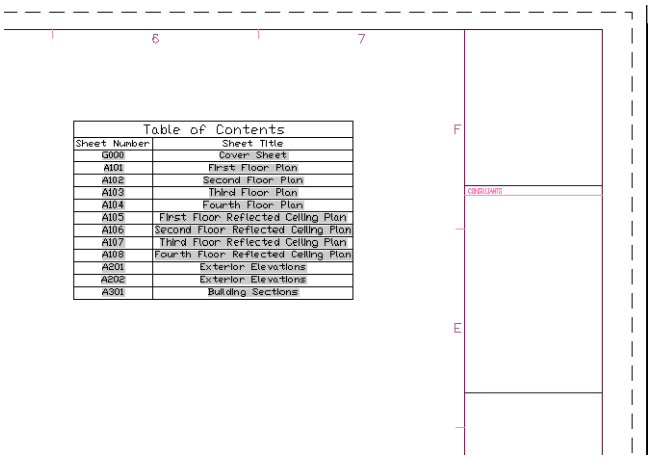
NOTA L'elenco di fogli viene generato dai fogli contenuti nel gruppo di fogli. Se si apportano modifiche manuali all'elenco dopo averlo posizionato su un foglio, queste verranno sovrascritte quando si aggiorna l'elenco, come descritto in Aggiornamento dell'elenco di fogli a pagina 354.

10 Specificare un punto di inserimento dell'elenco sul foglio corrente.

L'elenco viene posizionato sul foglio.

Nei file contenenti i fogli vengono creati collegamenti ipertestuali al titolo e al numero di ciascun foglio. Se si preme CTRL e si fa clic sul titolo o sul numero del foglio, verrà aperto il file di disegno associato.

Tabella di riepilogo fogli sul foglio di copertina



Modifica delle proprietà degli elenchi di fogli

Per modificare le proprietà di un elenco fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA La modifica delle proprietà di un elenco fogli comporta la modifica dello stile di tabella, del numero e della disposizione delle colonne e del titolo dell'elenco fogli. Se i fogli indicati nell'elenco vengono modificati, ossia rinominati, aggiunti o eliminati, è necessario aggiornare l'elenco fogli come descritto in Aggiornamento dell'elenco di fogli a pagina 354.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Aprire il foglio contenente l'elenco.

4 Selezionare l'elenco fogli nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere l'opzione di modifica delle impostazioni della tabella dell'elenco fogli.

5 Modificare le proprietà dell'elenco fogli, come descritto in Inserimento di un elenco di fogli a pagina 352.

Aggiornamento dell'elenco di fogli

Per aggiornare un elenco fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se si aggiungono, rimuovono o rinominano i fogli nel gruppo di fogli, è necessario aggiornare l'elenco di fogli.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Aprire il foglio contenente l'elenco.

4 Selezionare l'elenco fogli nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere l'opzione di aggiornamento della tabella dell'elenco fogli.

Aggiornamento del gruppo di fogli

Per aggiornare il gruppo di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'aggiornamento di un gruppo di fogli include l'apertura di tutti i fogli del gruppo, il loro aggiornamento con tutte le modifiche effettuate (ad esempio, i riferimenti esterni modificati), il salvataggio e la chiusura. I fogli non possono essere aggiornati, se non vengono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- Il disegno a più fogli associato è già aperto.
- Il disegno a più fogli e la relativa cartella sono impostati in sola lettura.
- Il disegno a più fogli associato è stato eliminato.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il nodo principale del gruppo di fogli, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Salva di nuovo tutti i fogli.

Per salvare nuovamente il gruppo di fogli possono essere necessari alcuni secondi. La durata dell'operazione viene visualizzata su un indicatore di stato. Al termine del salvataggio del gruppo di fogli viene visualizzato un messaggio di notifica. Eventuali problemi verificatisi nel corso del salvataggio vengono indicati in un elenco. È inoltre possibile visualizzare i dettagli dell'operazione in un file di registro situato nella directory principale della cartella del progetto.

Creazione di una selezione di fogli

Per creare una selezione di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se si utilizza regolarmente un determinato gruppo di fogli del gruppo di fogli del progetto, è possibile creare una selezione con il nome di tali fogli. La selezione di fogli viene definita scegliendo il relativo nome nella Vista gruppo fogli del Navigatore progetto.

È possibile utilizzare una selezione di fogli per la trasmissione o la pubblicazione elettronica.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.
3. Premere MAIUSC e fare clic o premere CTRL e fare clic per selezionare i fogli da includere nella selezione di fogli.
4. Al termine della selezione dei fogli, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Salva selezione fogli.
5. Immettere un nome per la selezione e fare clic su OK.

Attivazione di una selezione di fogli

Per attivare una selezione di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

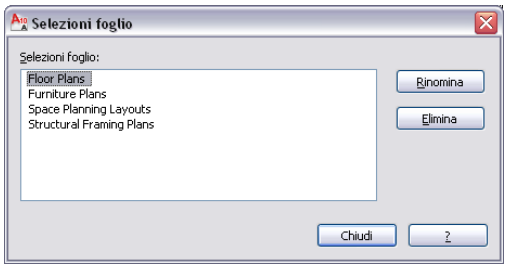
1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.
3. Selezionare il nodo principale del gruppo di fogli, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Selezioni fogli.
4. Scegliere un'opzione dal sottomenu Selezioni fogli.

Eliminazione di una selezione di fogli

Per creare una selezione di fogli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA L'eliminazione di una selezione di fogli non comporta l'eliminazione dei fogli inclusi nella selezione.

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.
3. Selezionare il nodo principale del gruppo di fogli, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Selezioni fogli ➤ Gestisci.



4. Selezionare la selezione fogli da eliminare, quindi scegliere Elimina.

5 Fare clic su OK.

Trasmissione elettronica di fogli e gruppi di fogli

Per trasmettere elettronicamente un foglio, un gruppo di fogli o un gruppo di fogli di progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Trasmettere elettronicamente un insieme di file significa preparare tale insieme per la consegna in forma elettronica. I file di disegno del pacchetto di trasmissione includono tutti i relativi file dipendenti, quali i riferimenti esterni e i file di font.

È possibile selezionare diversi componenti del gruppo di fogli del progetto per la trasmissione elettronica:

- Gruppo di fogli completo del progetto: include tutti i fogli contenuti nel gruppo di fogli del progetto.
- Sottogruppo di fogli: include tutti i fogli contenuti nel sottogruppo dei fogli specificato.
- Foglio: include il foglio.

Per ulteriori informazioni sulla trasmissione elettronica, vedere Preparazione di un pacchetto di un gruppo di file per la trasmissione via Internet nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

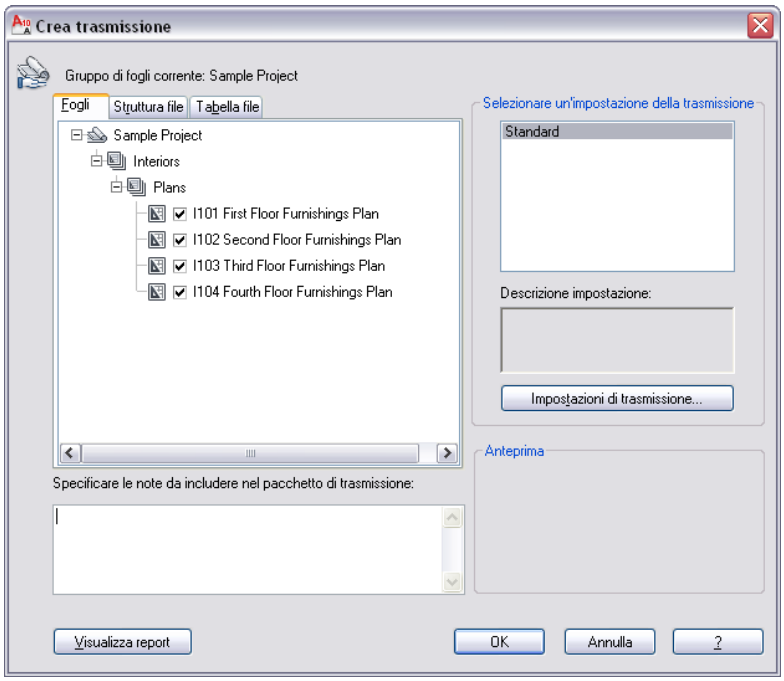
2 Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su (Vista gruppo fogli) nella barra del titolo.

3 Selezionare il componente da trasmettere elettronicamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
trasmettere il gruppo di fogli del progetto completo	Selezionare il gruppo di fogli del progetto:
Trasmettere un gruppo di fogli	Selezionare il sottogruppo desiderato.
Trasmettere un foglio	Selezionare il foglio desiderato.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere eTransmit.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Crea trasmissione.



5 Nella scheda Struttura file o Tabella file, selezionare i componenti da includere nel pacchetto elettronico.

Nella scheda Struttura file sono visualizzati i file inclusi ordinati per tipo. Nella scheda Tabella file sono visualizzati tutti i file in una vista elenco. È possibile ordinare questo elenco per nome, percorso, tipo, versione, dimensioni e data.

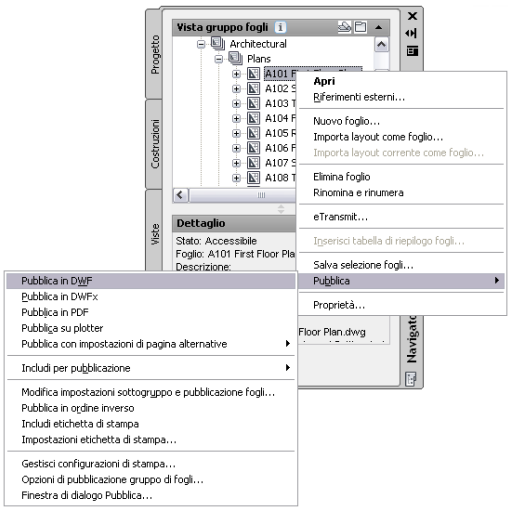
6 Per includere le informazioni di progetto, fare doppio clic sulle impostazioni in Selezionare un'impostazione della trasmissione e nella finestra di dialogo Modifica impostazioni di trasmissione selezionare Includi informazioni sul progetto in Opzioni inclusione.

Per dettagli sull'inserimento di informazioni del progetto in un pacchetto per la trasmissione elettronica, vedere Trasmissione elettronica di un progetto a pagina 244..

7 Fare clic su OK per avviare la trasmissione elettronica.

Pubblicazione dei gruppi di fogli

Nella Vista gruppo fogli è possibile pubblicare i fogli su un plotter, in un file PDF, DWF o DWFx. È possibile assegnare etichette di stampa al gruppo di fogli, pubblicare i fogli in un'impostazione di pagina alternativa e specificare le impostazioni di pubblicazione su PDF, DWF e DWFx.



Di seguito sono elencati i componenti da cui è possibile eseguire la pubblicazione:

- Foglio singolo.
- Sottogruppo di fogli. Per informazioni sulla creazione di sottogruppi di fogli, vedere Creazione di un sottogruppo di fogli a pagina 343.
- Selezione di fogli. Per informazioni sulla creazione di sottogruppi di fogli, vedere Creazione di una selezione di fogli a pagina 355.
- Gruppo di fogli del progetto.

Per informazioni dettagliate sulla stampa e sulla pubblicazione, vedere gli argomenti indicati di seguito nella Guida in linea di AutoCAD:

- Pubblicazione di disegni
- Pubblicazione, trasmissione e archiviazione di gruppi di fogli
- Introduzione alle impostazioni di pagina
- Impostazione delle opzioni per gli oggetti stampati e Finestra di dialogo Etichette di stampa

Modifica dei fogli: interazioni con il progetto

Le modifiche ad una parte del progetto spesso alterano le altre parti del progetto. Di seguito vengono descritte le modifiche che è possibile apportare ad un foglio e le conseguenze delle stesse su altre parti del progetto di costruzione:

NOTA Poiché il foglio rappresenta l'ultima fase del progetto, presenta minori interazioni con il progetto rispetto agli altri componenti. Ad esempio, l'eliminazione di un foglio non incide su altri disegni quali le viste o le costruzioni.

- Aggiunta di un nuovo foglio: in genere, un foglio viene creato in riferimento ad una vista specifica. Ad esempio, se si crea una vista denominata Pianta primo piano, sarà necessario creare un foglio che contenga questa vista.
- Modifica del nome e del sottogruppo: un foglio include uno o più riferimenti a viste. Di conseguenza, qualsiasi modifica al nome e alla posizione di un foglio deve essere aggiornata in tutto il progetto. Per aggiornare il percorso, assegnare un nuovo percorso al progetto, come descritto in Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento del percorso del progetto a pagina 369.

- Per informazioni dettagliate sull'eliminazione di viste, vedere Eliminazione di un disegno della vista a pagina 327.

Creazione di un gruppo di fogli

Quando si crea un nuovo progetto, viene automaticamente creato un gruppo di fogli del progetto. Il gruppo di fogli del progetto determina impostazioni relative ai fogli e al gruppo di fogli quali le impostazione della pagina, il modello foglio e i sottogruppi di fogli. Il gruppo di fogli è basato sul modello del gruppo di fogli definito nelle opzioni di default del progetto oppure, se il nuovo progetto si basa su un modello di progetto, sul gruppo di fogli di tale modello.

Il modo più semplice per creare un nuovo modello di gruppo di fogli è riutilizzare un gruppo di fogli esistente. È inoltre possibile basare il nuovo modello del gruppo di fogli su file di disegno esistenti, in modo da poter riutilizzare nel modello i layout dei fogli già disponibili.

NOTA Alcune impostazioni riguardano solo i gruppi di fogli a cui si fa riferimento in Gestione gruppo di fogli di AutoCAD. La maggior parte delle impostazioni dei gruppi di fogli utilizzati in AutoCAD Architecture provengono dal progetto e non dal modello del gruppo di fogli. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234 e Utilizzo delle proprietà del progetto a pagina 231.

Quando si utilizza un modello del gruppo di fogli in un progetto di AutoCAD Architecture, i seguenti campi della finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli vengono ignorati per i motivi seguenti:

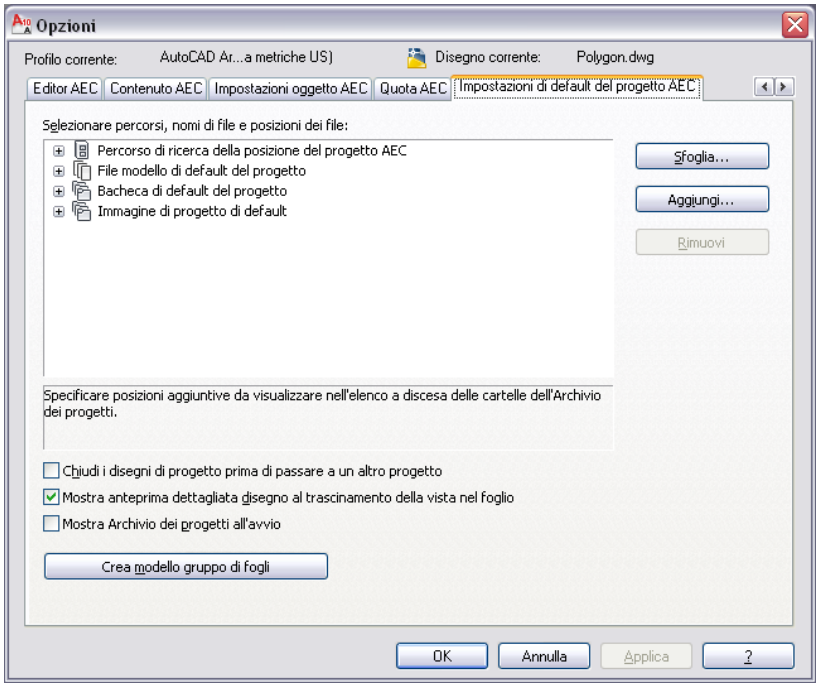
- File di dati gruppo di fogli: il file del gruppo di fogli (DST) viene sempre memorizzato nella cartella principale del progetto.
- Vista modello: i percorsi dei disegni di vista modello non sono riportati nei gruppi di fogli di AutoCAD Architecture, ma vengono recuperate automaticamente dalle viste del progetto.
- Blocco etichetta per le viste: l'utilizzo dei blocchi etichetta è sconsigliato nei progetti di AutoCAD Architecture. In sostituzione, utilizzare gli strumenti Richiamo. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dei richiami a pagina 2583.
- Blocchi di richiamo: l'utilizzo dei blocchi di richiamo è sconsigliato nei progetti di AutoCAD Architecture. In sostituzione, utilizzare gli strumenti Richiamo. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti Richiamo a pagina 2585.
- Percorso di archiviazione foglio: i fogli di un progetto vengono sempre memorizzati nella cartella Fogli del progetto o in una delle relative sottocartelle.

Creazione di un gruppo di fogli

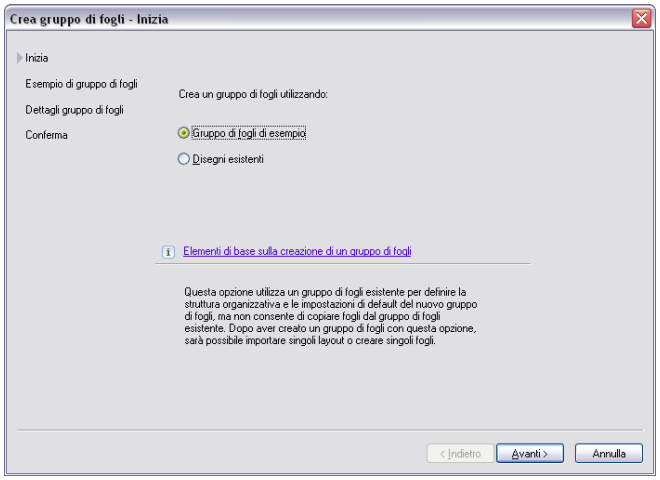
Per creare un modello del gruppo di fogli basato su un gruppo di fogli in un progetto esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se vengono modificati i percorsi delle categorie principali nella finestra di dialogo Proprietà progetto del progetto contenente il gruppo di fogli, le impostazioni configurate vengono sostituite. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei percorsi delle categorie principali a pagina 275.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni di default del progetto AEC, quindi su Crea modello gruppo di fogli.



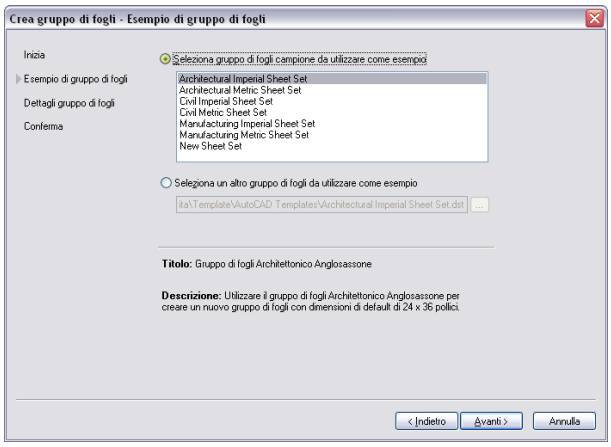
Viene visualizzata la procedura guidata Crea gruppo di fogli, che fornisce istruzioni dettagliate su come creare un nuovo modello di gruppo di fogli.



3 Nella finestra di dialogo Crea gruppo di fogli - Inizia, nella sezione Crea un gruppo di fogli utilizzando, selezionare Gruppo di fogli di esempio e fare clic su Avanti.

4 Nella finestra di dialogo Crea gruppo di fogli - Esempio di gruppo di fogli selezionare un gruppo di fogli da utilizzare come esempio:

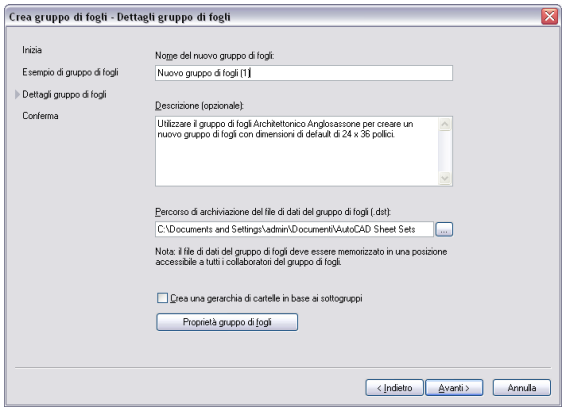
Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare un gruppo di fogli di esempio dall'elenco	Selezionare l'opzione Seleziona gruppo di fogli campione da utilizzare come esempio, selezionare un gruppo di fogli dall'elenco e fare clic su Avanti.
Utilizzare un gruppo di fogli non incluso nell'elenco	Selezionare l'opzione Seleziona un altro gruppo di fogli da utilizzare come esempio e fare clic su ... . Nella finestra di dialogo Sfoglia per gruppo di fogli, selezionare un file gruppo di fogli (DST), fare clic su Apri e quindi su Avanti.



5 Nella finestra di dialogo Crea gruppo di fogli - Dettagli gruppo di fogli immettere un nome per il nuovo modello di gruppo di fogli.

6 Immettere una descrizione del modello.

7 Selezionare la posizione della cartella in cui salvare il modello.



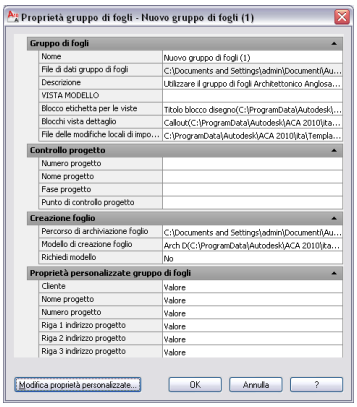
NOTA Il percorso del modello di un gruppo di fogli (file DST) non corrisponde a quello dei gruppi di fogli di progetto creati a partire dal modello stesso. I gruppi di fogli dei progetti vengono sempre memorizzati nella cartella principale del relativo progetto.

Se si crea un modello di gruppo di fogli per un progetto di AutoCAD Architecture, l'impostazione Crea una gerarchia di cartelle in base ai sottogruppi non verrà applicata, in quanto ai sottogruppi di fogli nella vista struttura dei disegni saranno associate automaticamente cartelle corrispondenti. Se si crea un modello di gruppo di fogli per un gruppo di fogli di AutoCAD, è possibile selezionare

questa opzione. In questo modo ogni volta che si crea un nuovo sottogruppo di fogli in Gestione gruppo di fogli verrà creata una nuova sottocartella nel gruppo di fogli.

8 Per impostare le proprietà del modello del nuovo gruppo di fogli, fare clic su Proprietà gruppo di fogli.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli



Quando si utilizza un modello di gruppo di fogli per un progetto AutoCAD Architecture non è necessario compilare i seguenti campi:

Campo	Motivo
File di dati del gruppo di fogli	Il file DST viene sempre memorizzato nella cartella principale del progetto.
VISTA MODELLO	I percorsi dei disegni di vista modello non sono riportati nei gruppi di fogli di AutoCAD Architecture, ma vengono recuperati automaticamente dalle viste del progetto. Nei gruppi di fogli di AutoCAD, in questo campo vengono visualizzati i percorsi e i nomi delle cartelle che contengono i disegni utilizzati dal gruppo di fogli.
Blocco etichetta per le viste	Viene salvato nei modelli di vista.
Blocchi di richiamo	Sono disponibili nella tavolozza degli strumenti.
Nome, Numero, Fase, Punto di controllo progetto	Quando si lavora ad un progetto in AutoCAD Architecture, le informazioni di progetto vengono associate al file di progetto APJ anziché al gruppo di fogli di progetto. Per dettagli sull'associazione delle informazioni ad un progetto, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227 e Utilizzo delle proprietà del progetto a pagina 231.

Campo	Motivo
	NOTA Se in Controllo progetto nella finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli si immettono un nome e un numero di progetto diversi da quelli specificati in Creazione di un nuovo progetto a pagina 227, durante la modifica del progetto verrà visualizzato un messaggio di errore e verrà richiesto di consolidare le informazioni. Pertanto, è consigliabile lasciare vuoti i campi in Controllo progetto per il modello del gruppo di fogli.
Percorso di archiviazione foglio	I fogli di un progetto vengono sempre archiviati nella cartella Fogli del progetto o in una delle relative sottocartelle.

9 Per definire le sostituzioni dell'impostazione di pagina del progetto, in Gruppo di fogli nella finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli fare clic sull'impostazione File delle modifiche locali di impostazione pagina.

10 Nella finestra di dialogo Seleziona modello, selezionare un file modello di disegno (DWT) e fare clic su Apri.

NOTA Selezionare un modello che contiene layout spazio carta con nome e assicurarsi che le relative aree di stampa siano state impostate su Layout. In caso contrario non sarà possibile utilizzarli come sostituzioni dell'impostazione di pagina.

Nessuna delle altre impostazioni definite in Gruppo di fogli viene applicata quando si utilizza un modello di gruppo di fogli in un progetto di AutoCAD Architecture.

11 In Creazione foglio è possibile definire le impostazioni per i fogli creati all'interno del gruppo.

12 Per definire un layout di default per i nuovi fogli, fare clic sul campo Modello di creazione foglio.

13 In Seleziona layout come modello foglio fare clic su per cercare un file di disegno (DWG) o di modello (DWT) e fare clic su Apri.

14 Nella finestra di dialogo Seleziona disegno selezionare il layout di default da utilizzare per creare nuovi fogli e fare clic su OK.

15 Specificare se si desidera che venga richiesta la selezione di un modello di foglio ogni volta che si crea un nuovo foglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Richiedere la selezione di un modello di foglio ogni volta che si seleziona un nuovo foglio	Selezionare Sì per Richiedi modello.
Utilizzare sempre il modello specificato	Selezionare No per Richiedi modello.

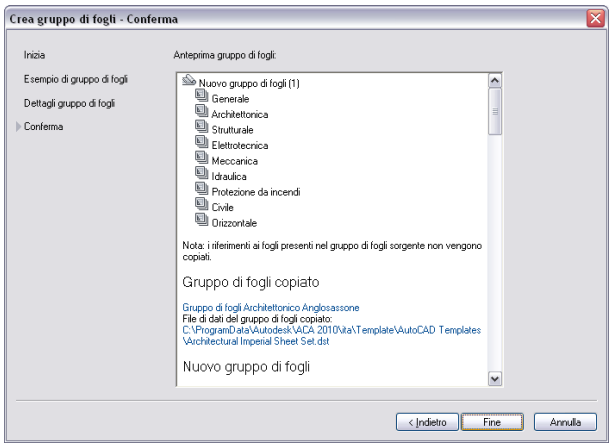
16 Per aggiungere, modificare o eliminare proprietà personalizzate, fare clic su Modifica proprietà personalizzate.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà personalizzate, vedere Inclusione di informazioni in fogli e gruppi di fogli nella Guida in linea di AutoCAD.

NOTA Quando si lavora su un progetto di AutoCAD Architecture, di solito non si utilizzano proprietà personalizzate. Nella maggior parte dei casi, si utilizzano i dettagli di progetto dell'Archivio dei progetti. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.

17 Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli, quindi fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Crea gruppo di fogli - Conferma.



18 Verificare che tutte le impostazioni del nuovo foglio siano corrette.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare una o più impostazioni	Fare clic su Indietro.
Terminare la creazione del modello gruppo di fogli	Fare clic su Fine.

NOTA Il gruppo di fogli di un progetto può essere modificato nella scheda Vista gruppo fogli del Navigatore progetto, come descritto in Impostazione delle proprietà del gruppo di fogli del progetto a pagina 341. È possibile modificare un modello del gruppo di fogli in Gestione gruppo di fogli di AutoCAD, come descritto in Creazione e gestione di un gruppo di fogli nella Guida in linea di AutoCAD.

Creazione di un modello da disegni esistenti

Per creare un modello di gruppo di fogli con i layout di uno o più disegni esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile selezionare opzioni per aggiungere un prefisso ai titoli dei fogli che contenga il nome del file e per creare sottogruppi sulla base della struttura delle cartelle. Se i percorsi delle categorie principali nella finestra di dialogo Proprietà progetto del progetto contenente il gruppo di fogli vengono modificati, le impostazioni configurate per i gruppi di fogli vengono sostituite. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei percorsi delle categorie principali a pagina 275.

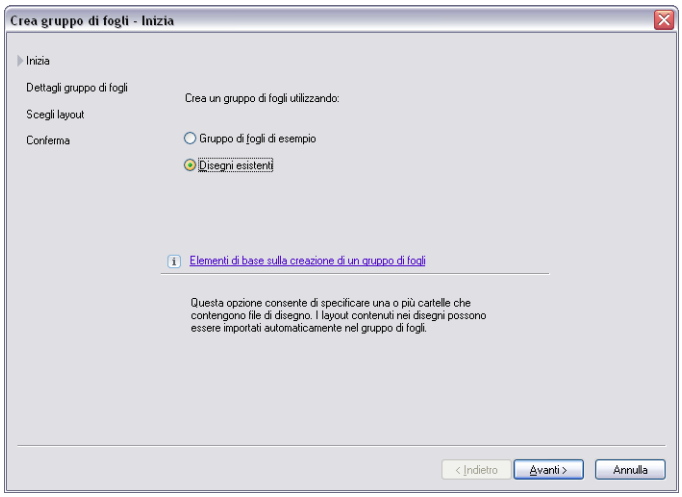
1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni di default del progetto AEC, quindi su Crea modello gruppo di fogli.

Viene visualizzata la procedura guidata Crea gruppo di fogli, che fornisce istruzioni dettagliate su come creare un nuovo modello di gruppo di fogli.

3 In Modello gruppo fogli, fare clic su Crea.

Viene visualizzata la procedura guidata Crea gruppo di fogli che fornisce istruzioni dettagliate su come creare un nuovo modello gruppo di fogli.



4 In Crea un gruppo di fogli utilizzando, selezionare Disegni esistenti e fare clic su Avanti.

5 Nella finestra di dialogo Crea gruppo di fogli - Dettagli gruppo di fogli immettere un nome per il nuovo gruppo di fogli.

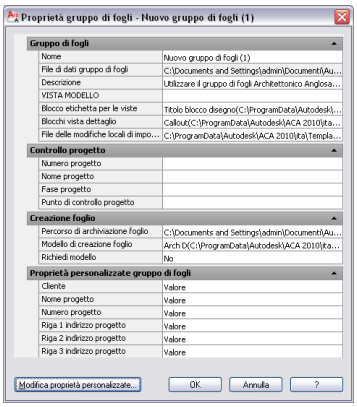
6 Immettere una descrizione per il nuovo gruppo di fogli.

7 Selezionare la posizione della cartella in cui salvare il modello del nuovo gruppo di fogli.

NOTA Il percorso del modello di un gruppo di fogli (file DST) non corrisponde a quello dei gruppi di fogli di progetto creati a partire dal modello stesso. I gruppi di fogli del progetto vengono sempre memorizzati nella cartella principale del relativo progetto.

8 Per impostare le proprietà del modello del nuovo gruppo di fogli, fare clic su Proprietà gruppo di fogli.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli



Quando si utilizza un modello di gruppo di fogli per un progetto AutoCAD Architecture non è necessario compilare i seguenti campi:

Campo	Motivo
File di dati del gruppo di fogli	Il file DST viene sempre memorizzato nella cartella principale del progetto.
VISTA MODELLO	I percorsi dei disegni di vista modello non sono riportati nei gruppi di fogli di AutoCAD Architecture, ma vengono recuperati automaticamente dalle viste del progetto. Nei gruppi di fogli di AutoCAD, in questo campo vengono visualizzati i percorsi e i nomi delle cartelle che contengono i disegni utilizzati dal gruppo di fogli.
Blocco etichetta per le viste	Viene salvato nei modelli di vista.
Blocchi di richiamo	Sono disponibili nella tavolozza degli strumenti.
Nome, Numero, Fase, Punto di controllo progetto	Quando si lavora ad un progetto in AutoCAD Architecture, le informazioni di progetto vengono associate al file di progetto APJ anziché al gruppo di fogli di progetto. Per dettagli sull'associazione delle informazioni ad un progetto, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227 e Utilizzo delle proprietà del progetto a pagina 231. **NOTA** Se in Controllo progetto nella finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli si immettono un nome e un numero di progetto diversi da quelli specificati in Creazione di un nuovo progetto a pagina 227, durante la modifica del progetto verrà visualizzato un messaggio di errore e verrà richiesto di consolidare le informazioni. Pertanto, è consigliabile lasciare vuoti i campi in Controllo progetto per il modello del gruppo di fogli.
Percorso di archiviazione foglio	I fogli di un progetto vengono sempre archiviati nella cartella Fogli del progetto o in una delle relative sottocartelle.

9 Per definire le sostituzioni dell'impostazione di pagina del progetto, in Gruppo di fogli nella finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli fare clic sull'impostazione File delle modifiche locali di impostazione pagina.

10 Nella finestra di dialogo Seleziona modello, selezionare un file modello di disegno (DWT) e fare clic su Apri.

NOTA Selezionare un modello che contiene layout spazio carta con nome e assicurarsi che le relative aree di stampa siano state impostate su Layout. In caso contrario non sarà possibile utilizzarli come sostituzioni dell'impostazione di pagina.

Nessuna delle altre impostazioni definite in Gruppo di fogli viene applicata quando si utilizza un modello di gruppo di fogli in un progetto di AutoCAD Architecture.

11 In Creazione foglio è possibile definire le impostazioni per i fogli creati all'interno del gruppo.

12 Per definire un layout di default per i nuovi fogli, fare clic sul campo Modello di creazione foglio.

13 In Seleziona layout come modello foglio fare clic su per cercare un file di disegno (DWG) o di modello (DWT) e fare clic su Apri.

14 Nella finestra di dialogo Seleziona disegno selezionare il layout di default da utilizzare per creare nuovi fogli e fare clic su OK.

15 Selezionare il layout di default che si desidera utilizzare nei nuovi fogli, quindi fare clic su OK.

16 Specificare se si desidera che venga richiesta la selezione di un modello di foglio ogni volta che si crea un nuovo foglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Richiedere la selezione di un modello di foglio ogni volta che si seleziona un nuovo foglio	Selezionare Sì per Richiedi modello.
Utilizzare sempre il modello specificato	Selezionare No per Richiedi modello.

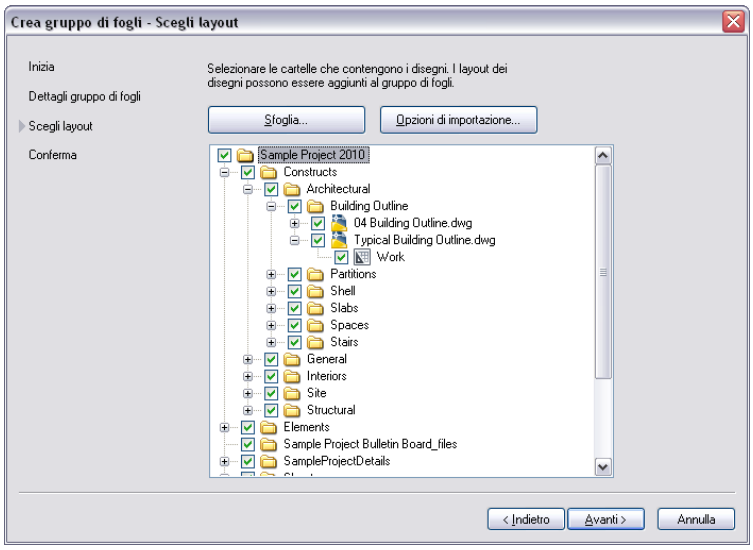
17 Per aggiungere, modificare o eliminare proprietà personalizzate, fare clic su Modifica proprietà personalizzate.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà personalizzate, vedere Inclusione di informazioni in fogli e gruppi di fogli nella Guida in linea di AutoCAD.

NOTA Quando si lavora su un progetto di AutoCAD Architecture, di solito non si utilizzano proprietà personalizzate. Nella maggior parte dei casi, si utilizzano i dettagli di progetto dell'Archivio dei progetti. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.

18 Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Proprietà gruppo di fogli, quindi fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Crea gruppo di fogli - Scegli layout.



Nella finestra di dialogo Crea gruppo di fogli - Scegli layout è possibile selezionare layout dai disegni esistenti e aggiungerli al modello come fogli. Ad esempio, questa operazione può risultare utile per convertire fogli esistenti in fogli del progetto.

19 Per selezionare uno o più disegni di cui si desidera copiare i layout nel modello di gruppo di fogli, fare clic su Sfoglia.

20 Nella finestra di dialogo Sfoglia per cartelle, selezionare la nuova cartella contenente i disegni e fare clic su OK.

21 Espandere il nome della cartella e del disegno e selezionare i layout da includere nel modello di gruppo di fogli.

22 Per rimuovere un disegno o una cartella, selezionarla, fare clic con il pulsante destro del mouse e fare clic su Rimuovi.

23 Ripetere questo passo per i disegni di altre cartelle, se necessario.

24 Per aggiungere un prefisso ai titoli dei fogli che contenga il nome del file e per creare sottogruppi sulla base della struttura delle cartelle, fare clic su Opzioni di importazione, selezionare le opzioni desiderate e fare clic su OK.

25 Fare clic su Avanti.

26 Verificare che tutte le impostazioni del nuovo foglio siano corrette.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare una o più impostazioni	Fare clic su Indietro.
Terminare la creazione del modello gruppo di fogli	Fare clic su Fine.

NOTA Il gruppo di fogli di un progetto può essere modificato nel browser dei gruppi di fogli del Navigatore progetto, come descritto in Impostazione delle proprietà del gruppo di fogli del progetto a pagina 341. È possibile modificare un modello del gruppo di fogli in Gestione gruppo di fogli di AutoCAD, come descritto in Creazione e gestione di un gruppo di fogli nella Guida in linea di AutoCAD.

Aggiornamento del percorso del progetto

Per aggiornare i percorsi dei riferimenti esterni all'interno del progetto dopo la modifica dei nomi o dei percorsi di elementi, costruzioni e viste, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, se si sposta un file di progetto in un'altra categoria oppure lo si rinomina, è necessario aggiornare il file che fa riferimento al disegno modificato per integrare la modifica nel Navigatore progetto.

AVVERTIMENTO Se si aggiornano i percorsi di un progetto salvato in una versione di AutoCAD Architecture precedente alla 2010, i disegni vengono salvati nel nuovo formato di file e non sarà più possibile aprirli nelle versioni di AutoCAD Architecture 2010 precedenti alla 2010. La sincronizzazione di un progetto con gli standard di progetto comporta anche il salvataggio dei disegni di progetto nel nuovo formato di file.

È necessario eseguire l'aggiornamento dei percorsi se è stata apportata al progetto una delle modifiche seguenti:

- Quando si sposta il progetto in un altro percorso
- Quando si sposta il progetto in un'altra categoria
- Quando si rinomina un file di progetto
- Quando si sposta una sottocategoria da una categoria all'altra

Oltre ad aggiornare i file di progetto, con la riassegnazione dei percorsi vengono aggiornati anche i percorsi dei file seguenti:

- I percorsi di file di supporto, cartelle e modelli memorizzati nelle impostazioni del progetto, quali modelli di disegno, percorso principale del contenuto degli strumenti o disegni con gli standard di progetto.
- I percorsi delle immagini di riferimento nei disegni del progetto
- I percorsi dei computi di riferimento ai disegni esterni all'interno dei disegni di progetto

Quando si comprime un progetto e lo si invia ad un altro utente che lo decomprime in un percorso diverso nel suo computer, il progetto viene aggiornato in base al nuovo percorso quando impostato come corrente per la prima volta nel nuovo computer. Ad esempio, se il progetto si trova in C:\Project1\ e l'utente che lo riceve lo decomprime in D:\Project1, le informazioni sul percorso vengono aggiornate quando il nuovo utente imposta il progetto come corrente in AutoCAD Architecture. Tuttavia, questo aggiornamento avviene soltanto se al momento della compressione tutti i percorsi del progetto erano corretti e correnti. Se, ad esempio, prima della compressione il progetto è stato spostato in un'altra posizione e il relativo percorso non è stato aggiornato, l'aggiornamento del percorso nel computer del nuovo utente non verrà eseguito correttamente. Prima di comprimere e inviare un progetto, assicurarsi della validità di tutti i relativi percorsi dei riferimenti esterni.

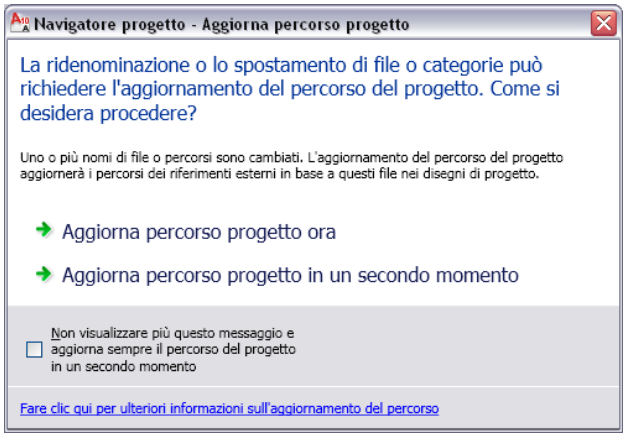
È possibile scegliere di aggiornare il percorso di:

- Un singolo file di progetto
- Tutti i file in una categoria
- Tutti i file del progetto

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Modificare il nome o la posizione di un file di progetto o di una cartella di progetto nella vista struttura dei disegni.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Navigatore progetto - Aggiorna percorso progetto.



3 Specificare quando è necessario aggiornare i percorsi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare tutti i file di progetto immediatamente.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto ora.
Aggiornare tutti i file di progetto in un secondo momento.	Fare clic su Aggiorna percorso progetto in un secondo momento. Se si chiude il progetto prima di aggiornare i percorsi, i file di disegno rimangono nella coda di aggiornamento e vengono visualizzati nella finestra di dialogo Coda aggiornamento percorso progetto alla successiva apertura della finestra. La coda di aggiornamento dei percorsi è condivisa da tutti gli utenti che lavorano al progetto e viene salvata da sessione a sessione.

4 In alternativa, è possibile fare clic su per aggiornare tutti i file del progetto in qualsiasi momento.

Aggiornamento del Navigatore progetto

Per aggiornare la vista di progetto nel Navigatore progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando più utenti lavorano simultaneamente allo stesso progetto, è possibile che la vista struttura dei disegni del Navigatore progetto visualizzata da un utente non risulti aggiornata con le modifiche apportate da un altro utente.

Ad esempio, se un utente aggiunge, sposta o elimina costruzioni di un progetto e nello stesso tempo un altro utente sta annotando alcuni fogli, il secondo utente non è automaticamente informato della rimozione alcune costruzioni dal progetto da parte dell'altro utente. Se cerca di aprire una costruzione eliminata dal Navigatore progetto, sul suo schermo verrà visualizzato un messaggio di errore.

Per evitare una simile situazione, aggiornare il Navigatore progetto facendo clic sul pulsante (Aggiorna progetto), in modo che tutti gli elementi vengano aggiornati in base allo stato corrente del progetto.

1 Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda di cui si intende aggiornare la struttura.

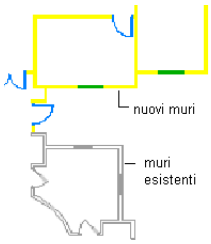
3 Fare clic su .

NOTA Si consiglia di eseguire frequentemente questa operazione durante le sessioni di progetti in cui più utenti lavorano contemporaneamente ad uno stesso progetto.

Visualizzazione dell'oggetto nei riferimenti esterni

Quando si utilizza un disegno di progetto come riferimento in un altro disegno di progetto, ad esempio una costruzione in una vista o una vista in un foglio, le impostazioni di visualizzazione del disegno di riferimento sono le stesse del disegno host (ovvero il disegno che lo utilizza come riferimento).

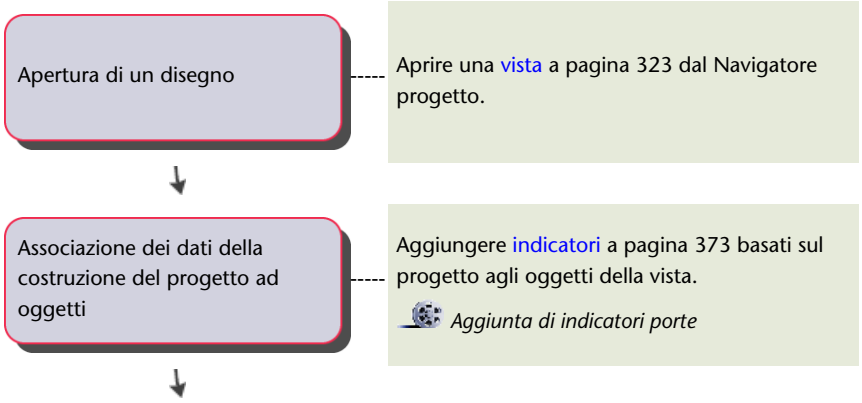
In alcuni casi, è tuttavia necessario cambiare la visualizzazione di un riferimento esterno per una specifica vista, ad esempio nel caso in cui si desideri visualizzare una nuova costruzione dei muri utilizzando la relativa configurazione di visualizzazione standard e una costruzione dei muri esistenti come immagine di sfondo di colore grigio chiaro, come visualizzato in una configurazione di visualizzazione diversa.

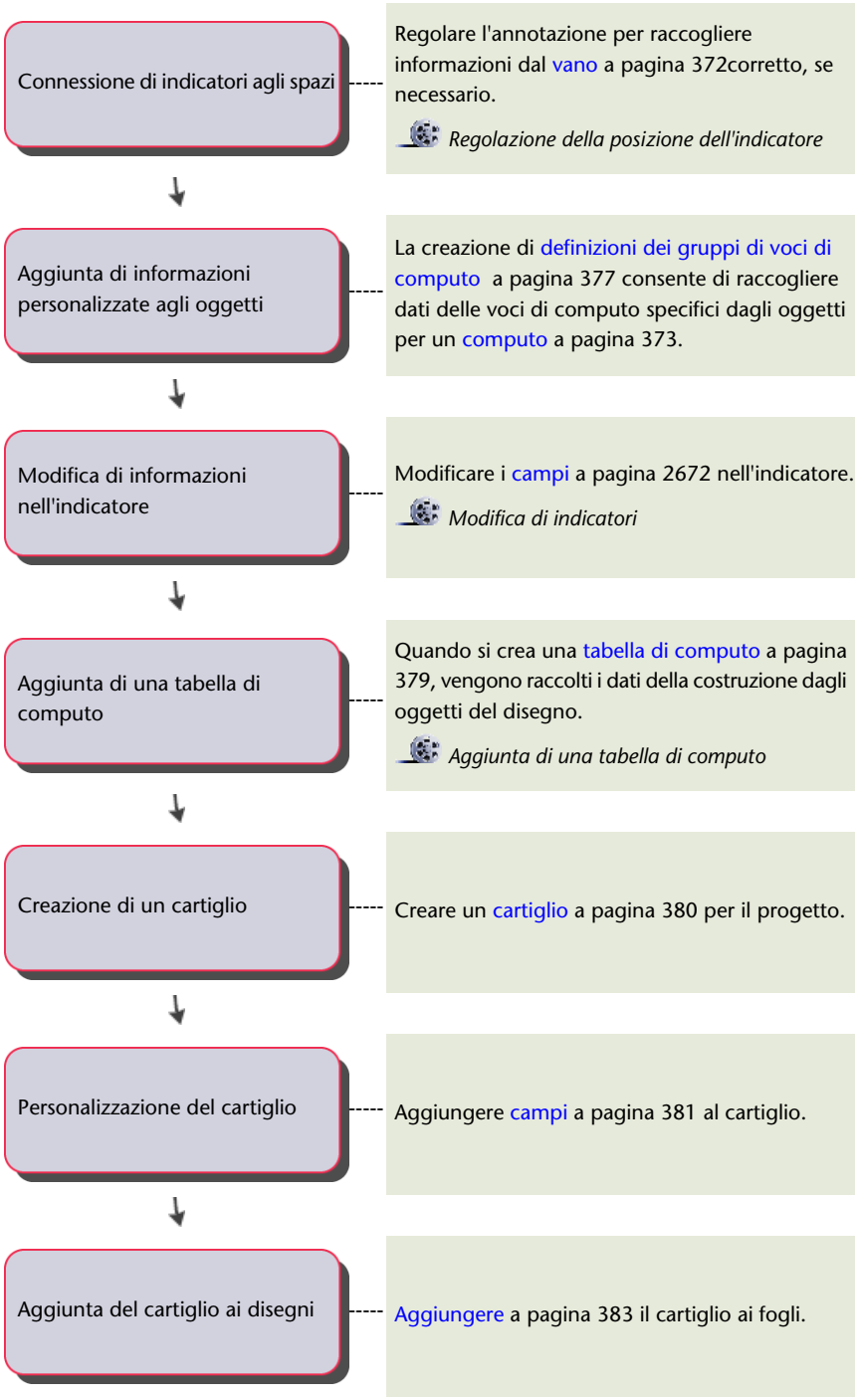


A questo scopo, in una costruzione è possibile definire una configurazione di visualizzazione denominata Muri esistenti e assegnare ad essa un colore grigio chiaro. Se si esegue l'inserimento in una vista durante la prima fase del progetto, si utilizza la configurazione di visualizzazione normale per i nuovi muri, mentre se avviene in una fase successiva, è possibile assegnare la configurazione di visualizzazione Muri esistenti. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle configurazioni di visualizzazione utilizzate in sovrapposizioni xrif a pagina 578.

Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto

L'aggiunta di annotazioni risulta particolarmente indicata nei disegni di viste.





Generazione di vani

Prima di creare annotazioni per gli oggetti di costruzione, potrebbe essere necessario creare vani e utilizzare proprietà vano del progetto. I vani e le proprietà dei computi di vani consentono di creare rapporti contenenti informazioni sulle stanze di un edificio, quali numeri e rifiniture, nonché informazioni fisiche quali aree nette e lorde, perimetri e modificatori di calcolo. È possibile creare vani a partire da muri e altri oggetti di costruzione in tutta semplicità. Per ulteriori informazioni, vedere Generazione di vani associativi a pagina

2049, Conversione di oggetti, profili e polilinee in vani non associativi a pagina 2082 e Computi di base a pagina 2627.

Inserimento di indicatori in un progetto

Per assegnare indicatori agli oggetti in un disegno del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Uno degli impieghi più frequenti dell'annotazione in un progetto è l'assegnazione di indicatori a singoli oggetti. Di conseguenza, si consiglia di utilizzare indicatori per gli oggetti nei disegni vista. È possibile creare indicatori specifici per visualizzare le informazioni di progetto o utilizzare gli indicatori di computo di default basati sul progetto disponibili nelle tavolozze degli strumenti Documento. A differenza di un indicatore di computo standard, un indicatore di computo basato sul progetto è in grado di riconoscere il livello del progetto in cui un oggetto è collocato. Quando è necessario disporre di tali informazioni aggiuntive, è opportuno utilizzare un indicatore di computo basato sul progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di indicatori tramite strumenti Indicatore di computo a pagina 2633.

Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà dei computi di progetto a pagina 376, Creazione di una definizione gruppo voci di computo con definizioni di proprietà di progetto a pagina 377 e Flusso di lavoro per la creazione di cartigli a pagina 380.

1. Aprire il disegno vista in cui aggiungere gli indicatori.
2. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente l'indicatore che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   Gli strumenti indicatore di progetto predefiniti sono disponibili nel Catalogo degli strumenti di documentazione della Libreria. Questi strumenti possono essere aggiunti a qualsiasi tavolozza degli strumenti.
3. Selezionare l'oggetto da associare all'indicatore.

   NOTA È possibile selezionare un oggetto in un riferimento esterno.
4. Specificare la posizione dell'indicatore.
5. Se richiesto, immettere i dati del gruppo di voci di computo relativi all'oggetto nella finestra di dialogo Modifica dati gruppo voci di computo, quindi fare clic su OK.

   Per informazioni su come evitare che il foglio di lavoro venga visualizzato ogni volta che si aggiunge un indicatore, vedere Disattivazione del foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo a pagina 2634.

   Se i dati del gruppo voci di computo non sono stati ancora associati all'oggetto, è possibile associare un gruppo voci di computo appropriato del disegno corrente o del file Schedule Tables.dwg disponibile in C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\<Imperial o Metric> Per ulteriori informazioni sui gruppi voci di computo, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.
6. Immettere m, premere INVIO e selezionare più oggetti a cui assegnare un indicatore.
7. In alternativa, premere INVIO e aggiungere un indicatore di computo per volta.

Dati di gruppo voci di computo e tabelle di computo nei progetti

I computi sono tabelle in cui è visualizzato un elenco di informazioni specifiche sugli oggetti selezionati nel modello di costruzione. È possibile creare diversi tipi di computi associando i dati di gruppo voci di computo agli oggetti e agli stili di oggetto e quindi estraendo e visualizzando i dati in una tabella di computo.

Per informazioni dettagliate sui gruppi voci di computo e sulle tabelle di computo, vedere Computi e temi di visualizzazione a pagina 2621.

È possibile computare individualmente ogni istanza di ogni riferimento esterno. Ad esempio, se si ha un elemento contenente una porta tipica, è possibile utilizzare quell'elemento porta come riferimento cinque volte in una costruzione. Quando si crea un computo per porte nella costruzione, tutte e cinque le istanze dell'elemento porta vengono computate indipendentemente e possono presentare dati univoci.

Quando si lavora in un ambiente non di progetto, in genere le voci di computo vengono associate direttamente agli oggetti nel disegno. Con la funzione Gestione disegni, si utilizzano frequentemente riferimenti esterni in cui spesso è necessario assegnare indicatori agli oggetti.

- **Associazione di dati gruppo voci di computo agli oggetti contenuti nei riferimenti esterni:** è possibile creare un riferimento ad una costruzione all'interno di una vista e associare i gruppi voci di computo disponibili nella vista agli oggetti della costruzione a cui si fa riferimento. L'associazione di gruppi di voci di computo a riferimenti esterni funziona a qualsiasi livello nidificato, ma è consigliabile associare i dati in un disegno vista.
- **Associazione di gruppi voci di computo diversi a singole istanze di un riferimento esterno contenuto in un disegno host:** è possibile fare riferimento alla stessa porta più volte nello stesso disegno host, quindi associare differenti gruppi voci di computo a ciascuna istanza della porta. In tal modo, è possibile utilizzare come riferimento lo stesso elemento più volte in un edificio e computarlo ogni volta in modo diverso.
- **Accesso a gruppi di voci di computo dal disegno dell'elemento o della costruzione originale e a gruppi di voci di computo da viste o fogli:** è possibile creare un gruppo di voci di computo con proprietà nel disegno dell'elemento e un gruppo voci di computo nel foglio e computare entrambi nel foglio.

Esempio: numerazione di una porta in un progetto

L'esempio seguente mostra il modo in cui è possibile definire le voci di computo che combinano le proprietà di oggetti alle proprietà di progetto. Nell'esempio vengono utilizzate informazioni sul vano per illustrare come utilizzare le definizioni delle proprietà delle formule e del progetto. Nella tabella seguente è indicato come definire un numero di vano utilizzando le informazioni relative al vano e disponibili nel progetto.

Valore	Definizione gruppo voci di computo	Definizione della proprietà	Descrizione
2	Vano	LevelNumber	Una definizione di proprietà di progetto con cui è possibile ottenere l'ID del livello per l'oggetto per il progetto corrente.
01	Vano	BaseNumber	Una definizione di proprietà manuale ad incremento automatico
201	Vano	RoomNumber	Una definizione di proprietà di formula, con la formula [LevelNumber][BaseNumber]

Creazione di gruppi voci di computo e tabelle di computo in un progetto

Utilizzare i dati del gruppo di voci di computo e i computi come indicato di seguito:

1. Creazione di definizioni gruppo voci di computo e stili di tabella di computo contenenti le necessarie informazioni sul progetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà dei computi di progetto a pagina 376 e Creazione di una definizione gruppo voci di computo con definizioni di proprietà di progetto a pagina 377.

   È possibile creare definizioni gruppo voci di computo e stili di tabella di computo in differenti posizioni nell'ambiente di progetto:

   - Nel file Schedule Tables.dwg di AutoCAD Architecture

- Nel disegno con le definizioni gruppo voci di computo personalizzate
- Nel modello di disegno
- Nel disegno.

NOTA Per associare una definizione gruppo voci di computo ad un riferimento esterno, importarla nel disegno dell'oggetto. Questa operazione viene eseguita automaticamente quando si trascina un indicatore da DesignCenter sul disegno.

NOTA Il disegno contenente le definizioni gruppo voci di computo non deve necessariamente far parte del progetto. È possibile importare e utilizzare le definizioni da qualsiasi file di disegno accessibile.

Per la scelta della definizione gruppo voci di computo in cui inserire le definizioni di proprietà, è possibile considerare quanto segue:

- In molti casi, le definizioni proprietà non manuali, ad esempio Automatico, Formula, Classificazione, Materiale e Definizioni di proprietà di progetto, possono essere impostate nelle definizioni gruppo voci di computo applicate agli stili. Se le definizioni gruppo voci di computo devono essere applicate agli oggetti senza stili, il percorso in cui queste definizioni vengono impostate è irrilevante.
- Le definizioni di proprietà manuali contenenti dati che non cambiano per ogni istanza di uno stile devono essere definite nelle definizioni gruppo voci di computo applicate agli stili.
- Le definizioni di proprietà manuali contenenti dati che cambiano per ogni istanza di uno stile devono essere definite nelle definizioni gruppo voci di computo applicate agli oggetti.

2 Associazione della definizione gruppo voci di computo ad un oggetto o uno stile in un disegno di progetto.

I gruppi voci di computo possono essere associati ad un oggetto in varie fasi del progetto. È possibile associare dati di gruppi voci di computo ad un riferimento esterno e anche sostituire gruppi voci di computo esistenti del riferimento esterno nel disegno host. Ad esempio, è possibile associare una definizione gruppo voci di computo ad una porta in un elemento, quindi sostituire quel gruppo con un gruppo esteso quando si utilizza la porta come riferimento in una costruzione. Si potrebbe inoltre creare un elemento senza gruppi voci di computo, inserirlo come riferimento in una costruzione e in una vista e associare un gruppo voci di computo alla costruzione e alla vista.

NOTA La sostituzione di definizioni gruppo voci di computo è eseguibile solo con i gruppi voci di computo associati ad oggetti. I gruppi voci di computo associati a stili non possono essere sostituiti se utilizzati come riferimento in un altro disegno.

Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672 e Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni a pagina 377.

Per la selezione della corretta posizione per l'associazione dei gruppi voci di computo agli oggetti in un progetto, è possibile considerare quanto segue:

- Le definizioni gruppo voci di computo applicate agli stili devono essere associate agli stili nel disegno contenente lo stile.
- Le definizioni gruppo voci di computo applicate agli oggetti e contenenti dati che non cambiano per ogni istanza dell'oggetto utilizzato come riferimento esterno devono essere associate all'oggetto stesso nel disegno di riferimento esterno.
- Le definizioni gruppo voci di computo applicate agli oggetti e contenenti dati che cambiano per ogni istanza dell'oggetto utilizzato come riferimento esterno devono essere sostituiti in corrispondenza del riferimento esterno, in genere sul livello delle costruzioni del progetto.

Le suddette linee-guida devono essere prese in considerazione. La posizione delle voci di computo dipende dai processi e dal flusso di lavoro stabiliti nell'ambiente di lavoro.

3 Apertura del disegno del progetto in cui posizionare la tabella di computo.

4 Se necessario, associazione dei gruppi voci di computo agli oggetti da computare a partire dai riferimenti esterni, oppure sostituzione dei gruppi voci di computo per gli oggetti sui riferimenti esterni che li contengono.

Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni a pagina 377.

5 Creazione delle tabelle di computo nel disegno.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una tabella di computo in un progetto a pagina 379.

Proprietà dei computi di progetto

Una definizione di proprietà di progetto può essere definita in una definizione gruppo voci di computo di modo che un oggetto abbia accesso alle informazioni sul progetto in cui si trova.

Di seguito, vengono elencate le proprietà di progetto disponibili.

Proprietà	Descrizione
Nome	Nome del progetto.
Descrizione	Descrizione del progetto.
Numero	Numero del progetto.
Posizione	Posizione dei file del progetto sul disco fisso o sull'unità di rete.
Numero di livelli	Numero totale di livelli nel progetto.
ID livello	L'ID del livello in cui si trova l'oggetto
Elevazione livello	L'elevazione del livello in cui si trova l'oggetto
Altezza livello	L'altezza del livello in cui si trova l'oggetto
Numero di divisioni	Numero totale di divisioni nel progetto.
ID divisione	L'ID della divisione in cui si trova l'oggetto
Nome foglio	Il nome del disegno a più fogli contenente l'oggetto.
Descrizione foglio	La descrizione del foglio contenente l'oggetto.
Dettagli del progetto: Dati progetto, Migliorie proposte, Descrizione giuridica del sito, Dati del proprietario, Fonti di informazione sul sito, Servizi pubblici, Dati finanziari e Metodo di gestione	Le proprietà per tutti i dettagli di progetto creati in Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.

Per informazioni generali sulla creazione di definizioni gruppo voci di computo, vedere Creazione di una definizione gruppo voci di computo a pagina 2692.

Creazione di una definizione gruppo voci di computo con definizioni di proprietà di progetto

Per creare una definizione gruppo voci di computo contenente definizioni di proprietà di progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per un elenco delle proprietà di progetto disponibili, vedere Proprietà dei computi di progetto a pagina 376.

Per informazioni generali sulla creazione di definizioni gruppo voci di computo, vedere Creazione di una definizione gruppo voci di computo a pagina 2692.

NOTA Una definizione gruppo voci di computo può contenere differenti tipi di definizioni di proprietà, come proprietà automatiche, proprietà di progetto, formule e classificazioni.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione e selezionare Definizioni gruppi voci di computo.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo.
4. Immettere un nome per la nuova definizione gruppo voci di computo e premere *INVIO*.
5. Fare clic sulla scheda Applica a e stabilire se la definizione deve essere applicata agli oggetti o agli stili di oggetto.
6. Selezionare le entità o gli stili a cui applicare la definizione.

   In genere, le informazioni sul progetto vengono associate ad oggetti come vani, muri, porte, finestre e facciate continue.
7. Fare clic sulla scheda Definizione.
8. Fare clic su .

   Vengono elencate le proprietà di progetto generali. Se sono stati creati dettagli di progetto, come descritto in Proprietà dei computi di progetto a pagina 376, anch'essi sono elencati e possono essere selezionati per la definizione gruppo voci di computo.
9. Selezionare una proprietà di progetto.
10. Immettere un nome e fare clic su OK.
11. Ripetere i passi da 8 a 10 per ciascuna proprietà da aggiungere alla definizione gruppo voci di computo.
12. Se necessario, aggiungere altre proprietà alla definizione.
13. Fare clic due volte su OK.

Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni

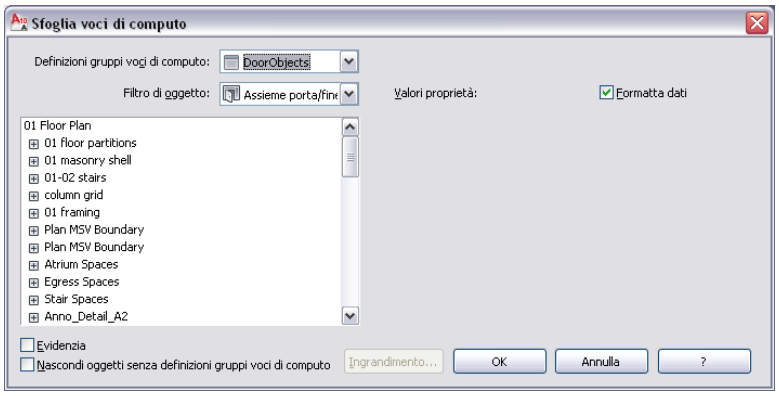
Per associare gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il presente argomento descrive le seguenti procedure:

- Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni
- Associazione di differenti gruppi voci di computo a differenti istanze dello stesso riferimento esterno Ad esempio, si può utilizzare la stessa pianta come riferimento su più livelli e computare ogni livello differentemente.

1. Inserire come riferimento un disegno del progetto, ad esempio un elemento o una costruzione, in un altro disegno del progetto, come una vista o un foglio di stampa.

2 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Sfoglia voci di computo.



3 In Definizioni gruppi di voci di computo, selezionare la definizione nel disegno host con cui si intende lavorare.

4 Espandere il riferimento esterno nella struttura, fino a visualizzare l'oggetto desiderato.

5 Associare i dati di gruppo voci di computo agli oggetti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un gruppo voci di computo del disegno host ad un oggetto in un riferimento esterno	Se all'oggetto non è stata associata una definizione gruppo voci di computo con lo stesso nome, la riga delle caselle immediatamente accanto risulta vuota. Selezionare la casella. Un gruppo voci di computo viene associato direttamente all'oggetto. Questo gruppo viene visualizzato sulla destra e può essere modificato.
Sostituire un gruppo voci di computo in un riferimento esterno con un gruppo voci di computo nel disegno host	Se un gruppo voci di computo con lo stesso nome è stato associato in un livello inferiore al riferimento esterno, una casella di sola lettura viene visualizzata al livello appropriato. Selezionare la casella a quel livello accanto all'oggetto. Il gruppo voci di computo viene associato al riferimento esterno al livello selezionato come sostituzione per l'oggetto. Se nel riferimento esterno esiste una definizione gruppo voci di computo con lo stesso nome di quella selezionata precedentemente, viene utilizzata, altrimenti la definizione nel disegno host viene copiata nel riferimento esterno. Il gruppo voci di computo viene visualizzato sulla destra e può essere modificato.
Associare differenti gruppi voci di computo a differenti istanze di un riferimento esterno	Espandere l'istanza desiderata del riferimento esterno nella struttura. Selezionare la casella accanto all'istanza dell'oggetto. Per associare un gruppo voci di computo differente ad un'altra istanza, selezionare una definizione gruppo voci di computo differente, espandere un'istanza differente del riferimento esterno e associarvi il gruppo voci di computo.
Rimuovere un gruppo voci di computo dal disegno host per un riferimento esterno	Deselezionare la casella al livello appropriato accanto all'oggetto desiderato.

6 Se necessario, ridurre la quantità di oggetti visualizzati nella struttura.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare un solo tipo di oggetto nella struttura	Selezionare l'oggetto appropriato in Filtro di oggetto.
Visualizzare solo quegli oggetti a cui è già stato associato su un livello il gruppo voci di computo selezionato	Deselezionare Nascondi oggetti senza def. gruppi voci di computo.

7 Se non si è certi di aver selezionato l'oggetto corretto nel riferimento esterno, fare clic su Evidenzia per contrassegnare l'oggetto nell'area di disegno.

8 Per visualizzare l'oggetto corretto nell'area di disegno, fare clic su Ingrandimento.

9 Se necessario, modificare i dati del gruppo voci di computo sulla destra.

10 Per visualizzare le proprietà nello stile del formato di dati corretto della definizione gruppo voci di computo, selezionare Formatta dati.

11 Fare clic su OK.

Creazione di una tabella di computo in un progetto

Per creare una tabella di computo contenente voci di computo di un disegno esterno, ad esempio un disegno del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le tabelle di computo possono contenere informazioni da riferimenti esterni e riferimenti a blocchi che in genere devono esistere nello stesso disegno della tabella di computo. In questa versione, le tabelle di computo possono eventualmente specificare un disegno esterno, che viene computato come se si trattasse di un riferimento esterno nello stesso disegno della tabella. Il vantaggio di questa opzione è che la grafica del disegno esterno non deve essere generata per inserire i dati nella tabella.

Per informazioni generali sull'aggiunta di tabelle di computo, vedere Computi a pagina 2621.

SUGGERIMENTO Per accertarsi che il riquadro proprietà venga visualizzato prima di selezionare uno strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area del disegno, quindi scegliere Proprietà.

1 Aprire il foglio che conterrà la tabella di computo.

2 Aprire la tavolozza degli strumenti desiderata e selezionare uno strumento Tabella di computo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

3 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

4 Selezionare uno stile.

5 Anziché selezionare gli oggetti nel disegno, premere *INVIO*.

6 Specificare il punto di inserimento della tabella di computo.

7 Specificare la dimensione della tabella di computo.

Nel disegno viene inserita una tabella di computo vuota.

8 Selezionare la tabella vuota, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.

9 Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato e Sorgente esterna.

10 In Computa disegno esterno, selezionare Sì.

Le impostazioni Disegno esterno vengono visualizzate con un elenco di tutti i disegni della cartella Viste del progetto corrente. Ogni disegno deve corrispondere ad una vista definita nel progetto. Se nessun progetto risulta attivo, l'elenco contiene tutti i disegni dell'ultima cartella selezionata.

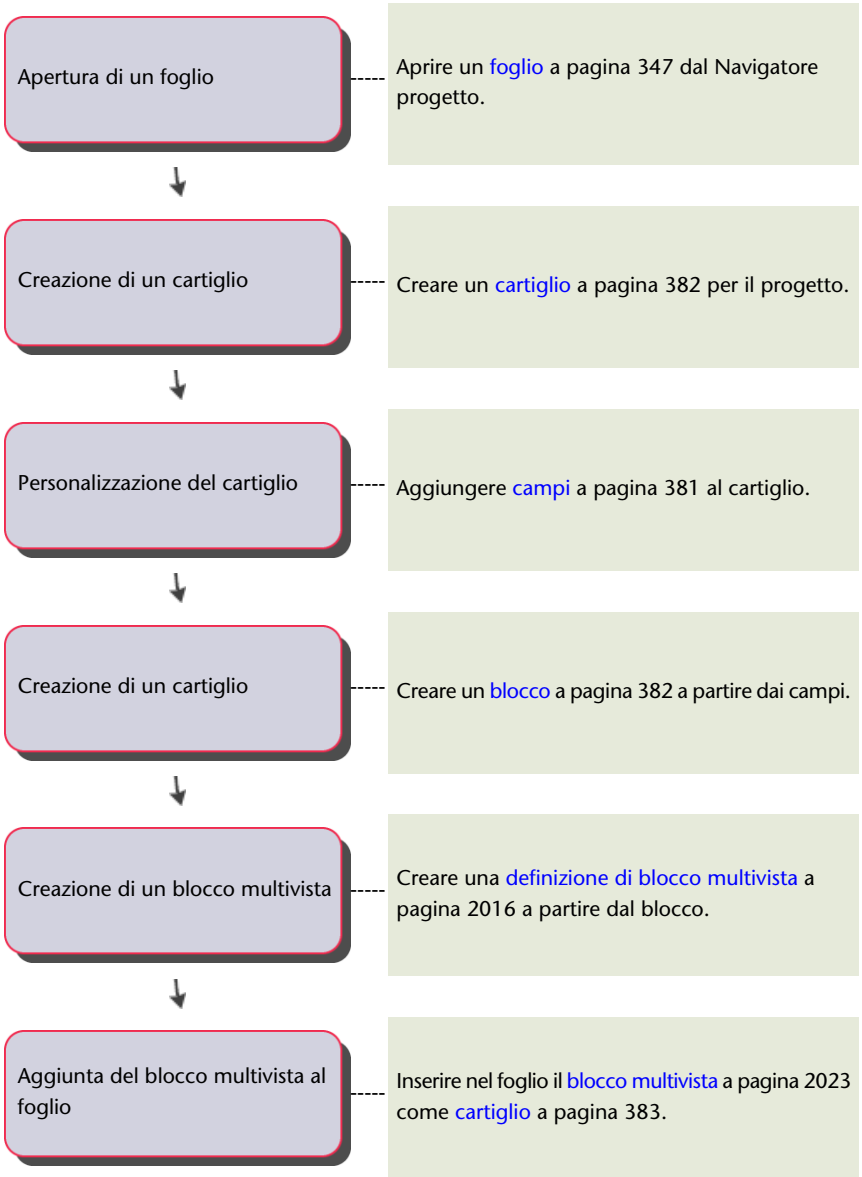
11 Selezionare la vista da computare.

NOTA L'impostazione per il nome del disegno esterno è visualizzata solo se in Computa disegno esterno è stato selezionato Sì.

Se il disegno vista esterna desiderato non è visualizzato nell'elenco, selezionare Sfoglia e trovarlo.

Flusso di lavoro per la creazione di cartigli

È possibile creare cartigli che visualizzano informazioni specifiche del gruppo fogli. Quando le informazioni cambiano, vengono aggiornate nel cartiglio. Un cartiglio può essere costituito da un blocco multivista o da un blocco con campi in cui sono indicati dati di progetto ricavati dagli attributi di progetto.

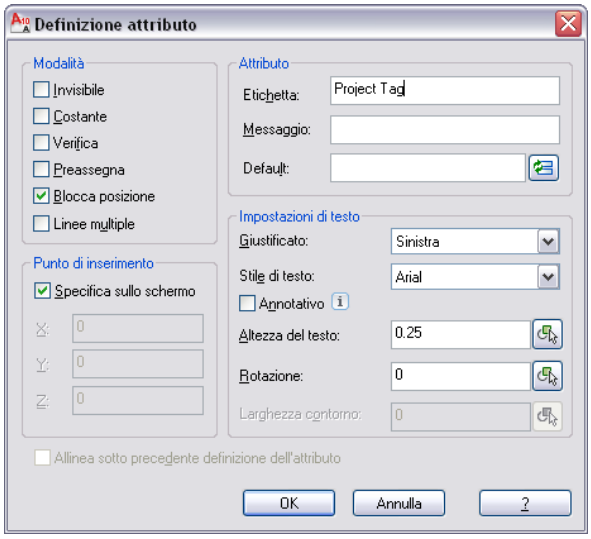


I cartigli vengono in genere inseriti in modelli del gruppo di fogli e in disegni a più fogli. I cartigli visualizzati in un modello del gruppo di fogli possono essere utilizzati per tutti i disegni a più fogli basati su tale modello.

Aggiunta degli attributi del progetto

Per creare attributi di progetto per un cartiglio nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

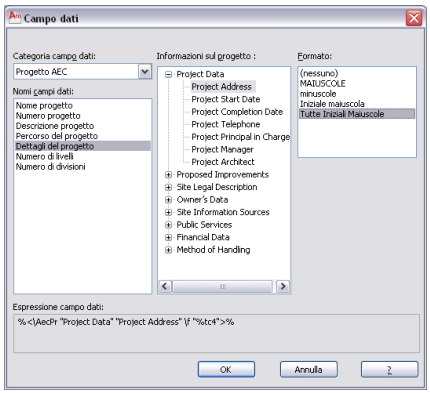
1 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Attributi ➤ Definisci attributi .



2 Nella finestra di dialogo Definizione attributo immettere un nome in Etichetta.

3 Fare clic su per impostare un valore di default.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Campo dati.



4 Nella finestra di dialogo Campo dati selezionare la categoria campo dati da visualizzare nel cartiglio.

Ad esempio, se si desidera visualizzare i dettagli del progetto, selezionare Progetto AEC come categoria campo dati, quindi Dettagli del progetto per i nomi campi dati.

5 Selezionare il formato di testo in Formato e fare clic su OK.

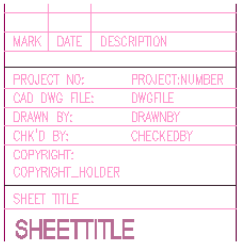
6 Fare clic su OK per aggiungere l'attributo.

Per ulteriori informazioni, vedere Come associare dati ai blocchi (attributi dei blocchi) nella Guida in linea di AutoCAD.

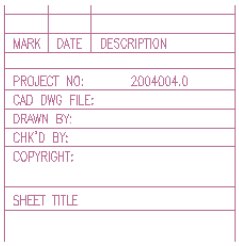
7 Ripetere i passi da 1 a 5 per aggiungere attributi al cartiglio del progetto.

8 Completare il blocco di attributi con linee e bordi.

Come risultato nel disegno vi saranno numerosi attributi ed elementi grafici. Il blocco di attributi creato potrebbe risultare simile a quello mostrato nell'illustrazione seguente.



dettaglio del cartiglio con gli attributi visualizzati



dettaglio del cartiglio con i dati del numero di progetto

Creazione di un blocco di progetto

Per creare un blocco contenente gli attributi di progetto che si desidera visualizzare nel cartiglio del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di attributi, vedere Aggiunta degli attributi del progetto a pagina 381.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Blocco ➤ Crea blocco .
2. Nella finestra di dialogo Definizione blocco immettere un nome per il blocco.
3. Fare clic su Seleziona oggetti e selezionare gli attributi e la grafica aggiuntiva da includere nel cartiglio.
4. Per l'unità del blocco, selezionare Senza unità.
5. Procedere con la creazione del blocco come descritto in Creazione di blocchi all'interno di un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

Creazione un blocco multivista per un cartiglio

Per creare un blocco multivista contenente gli attributi di progetto che si desidera visualizzare nel cartiglio del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sulla creazione di blocchi, vedere Creazione di blocchi all'interno di un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

Per ulteriori informazioni sui blocchi multivista, vedere Creazione di definizioni di blocco multivista a pagina 2014.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere la cartella Oggetti multifunzionali.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni blocco multivista, quindi scegliere Nuovo.
4. Immettere un nome per la nuova definizione di blocco multivista e premere *INVIO*.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla nuova definizione di blocco multivista, quindi scegliere Modifica.

6 Fare clic sulla scheda Blocchi vista.

7 Selezionare una rappresentazione di visualizzazione per il cartiglio.

In genere, si visualizza un cartiglio nelle viste piane e riflesse.

8 Fare clic su Aggiungi.

9 Selezionare il blocco definito in Creazione di un blocco di progetto a pagina 382, quindi fare clic su OK.

10 Selezionare le direzioni di vista per il blocco.

11 Ripetere i passaggi da 6 a 10 per ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera visualizzare il cartiglio.

12 Fare clic due volte su OK.

Creazione di uno strumento per un cartiglio

Per creare uno strumento per l'inserimento di un cartiglio in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il blocco multivista è già stato definito in base alle istruzioni fornite in Creazione un blocco multivista per un cartiglio a pagina 382.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni blocco multivista.

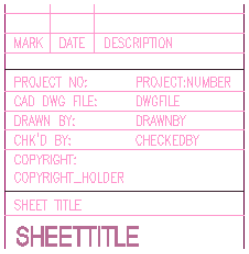
3 Individuare la definizione di blocco multivista che si desidera convertire in strumento e trascinarla nella tavolozza degli strumenti.

4 Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.

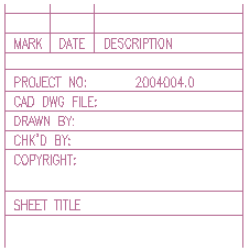
Inserimento di un cartiglio in un foglio

Per inserire un cartiglio in un disegno mediante lo strumento creato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento per un cartiglio a pagina 383.

Visualizzazione degli attributi e dei dati del cartiglio



dettaglio del cartiglio con gli attributi visualizzati



dettaglio del cartiglio con i dati del numero di progetto

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Nella scheda Fogli aprire il foglio in cui si desidera posizionare il cartiglio.
3. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente il cartiglio che si desidera utilizzare.
4. Specificare il punto di inserimento del cartiglio.
5. Se necessario, specificare la scala e la rotazione del cartiglio.
6. Premere *INVIO*.

Quotatura di un progetto

Per quotare gli oggetti in un disegno del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Durante la fase di documentazione di un progetto, si creano quote dettagliate degli oggetti. Le quote AEC possono essere associate agli oggetti in un disegno o a quelli in un riferimento esterno. È possibile quotare gli oggetti nei disegni di origine, come elementi o costruzioni, oppure in disegni di livello più alto, come viste o fogli.

Per ulteriori informazioni, vedere Quote AEC a pagina 2367.

1. Aprire il disegno di progetto a cui aggiungere una quota.

   Questo disegno non deve necessariamente essere quello in cui si trova l'oggetto da quotare, ma anche un disegno che fa riferimento all'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Quote associative per riferimenti esterni a pagina 2377.

2. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare e selezionare uno strumento Quota AEC.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

3. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
4. Selezionare uno stile.
5. Nell'area di disegno, selezionare gli oggetti da quotare.
6. Premere *INVIO*.

7 Specificare la posizione della nuova quota.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire il gruppo di quote in posizione parallela o perpendicolare rispetto all'oggetto da dimensionare	Trascinare il cursore nella direzione desiderata e fare clic sul punto di inserimento scelto nel disegno. **NOTA** Se l'insieme di selezione contiene oggetti con direzioni differenti, la direzione del primo oggetto selezionato definisce le direzioni parallela e perpendicolare.
Inserire il gruppo di quote secondo un angolo di rotazione specificato	Nella riga di comando, immettere **R** (Rotazione) e premere *INVIO*. Immettere quindi un angolo di rotazione facendo clic sul disegno o specificandolo nella riga di comando. Premere *INVIO* e fare clic sul punto di inserimento scelto nel disegno. **NOTA** Se l'insieme di selezione contiene oggetti con differenti direzioni, la rotazione viene calcolata in base al primo oggetto selezionato.
Inserire il gruppo di quote allineato in posizione parallela rispetto ad un oggetto che non sia quello quotato	Nella riga di comando, immettere **a** (Allinea) e premere *INVIO*. Quindi, selezionare l'oggetto rispetto a cui allineare il gruppo di quote. Premere *INVIO* e fare clic sul punto di inserimento scelto nel disegno. **NOTA** La direzione del gruppo di quote dipende dalla rotazione dell'oggetto scelto. La direzione di disegno dell'oggetto non determina la direzione del gruppo di quote.

Utilizzo dei piani di taglio in un progetto

È possibile impostare un piano di taglio globale per ogni configurazione di visualizzazione in un disegno e singoli piani di taglio per oggetti come muri, facciate continue e aperture di muro. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione delle configurazioni di visualizzazione a pagina 562.

Piano di taglio globale

È possibile definire un piano di taglio nella configurazione di visualizzazione di un disegno. Tutti gli oggetti inclusi in quella configurazione vengono tagliati all'altezza definita nella configurazione, a meno che non presentino una sostituzione di piano di taglio specifica all'oggetto. Ogni configurazione di visualizzazione può avere un piano di taglio differente. Per ulteriori informazioni, vedere Piani di taglio specifici all'oggetto a pagina 393 e Piani di taglio globali a pagina 387.

Piano di taglio specifico all'oggetto

Vari oggetti possono sostituire le impostazioni del piano di taglio nella configurazione di visualizzazione e utilizzare i piani di taglio dell'oggetto, ad esempio muri, facciate continue e scale. Per ulteriori informazioni, vedere Piani di taglio specifici all'oggetto a pagina 393.

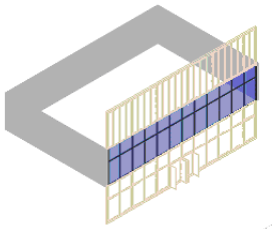
Intervallo di visualizzazione dei piani di taglio

Un piano di taglio viene impostato ad una specifica altezza, ad esempio 1,4 metri. Per default, gli oggetti sopra o sotto quel livello non vengono visualizzati nella vista piana. È tuttavia possibile definire un intervallo di visualizzazione sopra e sotto il piano di taglio. Anche i componenti oggetto all'interno di quell'intervallo vengono visualizzati. Questa funzione è utile se si intende visualizzare una finestra che si trova sopra o sotto il piano di taglio, ma che deve essere inclusa nella visualizzazione.

Finestra in vista piana con piano di taglio

L'intervallo di visualizzazione viene utilizzato anche per definire le viste ritagliate, come la vista modello di un secondo piano. In tal caso, l'intervallo di visualizzazione definisce quali livelli visualizzare e quali nascondere.

Vista 3D ritagliata del secondo piano



Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una vista modello ritagliata a pagina 391.

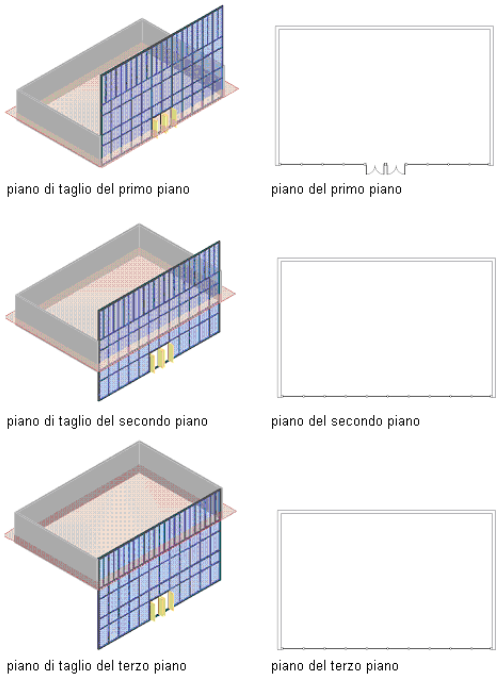
Piani di taglio e livelli

I livelli sono rappresentati singolarmente da uno o più file e assemblati in una vista o un foglio per rappresentare l'intera costruzione.

Il piano di taglio viene impostato individualmente per ogni livello di una costruzione. Si crea un file di disegno, ad esempio una costruzione o una vista, che rappresenta il livello e si assegna un piano di taglio ad una configurazione di visualizzazione nel disegno.

Le immagini seguenti illustrano una facciata continua che si estende su tre livelli. Le immagini sulla sinistra indicano il piano di taglio per il disegno di livello associato. I piani a destra mostrano il modo in cui la facciata continua verrebbe visualizzata nella vista piana ad ogni livello. Da notare il differente aspetto delle porte e dei montanti sulle varie piante.

Tre livelli con piano di taglio



Piani di taglio globali

Il piano di taglio globale taglia tutti gli oggetti di un disegno alla stessa altezza. Viene definito separatamente per ogni configurazione di visualizzazione applicabile ad un disegno, quindi è possibile avere un'altezza del piano di taglio per una vista piana normale e un'altra altezza per una vista riflessa.

Il piano di taglio globale viene utilizzato su tutti gli oggetti che non hanno una sostituzione del piano di taglio specifica all'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Piani di taglio specifici all'oggetto a pagina 393.

Intervallo di visualizzazione dei piani di taglio globali

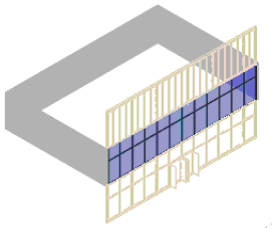
Quando si imposta un piano di taglio per una configurazione di visualizzazione, si definisce anche un intervallo di visualizzazione sopra e sotto quel piano di taglio. In questo intervallo, gli oggetti sono visualizzati, anche se non intersecano il piano di taglio Ad esempio, se si imposta il piano di taglio a 1,4 metri e si definisce l'intervallo visibile sopra il piano di taglio a 2 metri e l'intervallo visibile sotto il piano di taglio a 1 metro, gli oggetti vengono tagliati a 1,4 metri. Anche gli oggetti che si trovano tra 1,4 e 2 metri, come pure quelli tra 1 e 1,4 metri, vengono visualizzati, ma in modo differente a seconda se si trovano sopra o sotto il piano di taglio. Gli oggetti che non si trovano nell'intervallo, ad esempio una finestra inserita a 0,8 metri, non vengono visualizzati.

NOTA I valori per l'intervallo di visualizzazione vengono calcolati in relazione al Sistema di Coordinate Globali (WCS) e non all'altezza del piano di taglio globale.

Vista piana di una finestra con piani di taglio

L'intervallo di visualizzazione viene utilizzato anche per definire le viste ritagliate, come la vista modello di un secondo piano. In tal caso, l'intervallo di visualizzazione definisce quali livelli visualizzare e quali nascondere.

Vista 3D ritagliata del secondo livello



Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una vista modello ritagliata a pagina 391.

Proprietà di visualizzazione per l'intervallo di visualizzazione dei piani di taglio

Molti oggetti hanno componenti di visualizzazione che possono essere impostati per la visualizzazione sopra e sotto il piano di taglio. Ad esempio, un oggetto sotto il piano di taglio può essere visualizzato con linee tratteggiate e un colore diverso. Se si intende utilizzare l'intervallo di visualizzazione, è necessario impostare i componenti di visualizzazione appropriati di conseguenza.

NOTA I componenti di visualizzazione Sopra piano di taglio e Sotto piano di taglio sono presenti in alcune rappresentazioni di visualizzazione di tipo piano, come Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Plan Screened, Riflesso e Reflected Screened, nonché nelle rappresentazioni di visualizzazione definite dall'utente e basate su una qualsiasi di tali rappresentazioni.

Di seguito, vengono elencati gli oggetti che hanno componenti per la visualizzazione sopra e sotto il piano di taglio.

Visualizzatore	Componenti che possono essere impostati per la visualizzazione sopra e sotto il piano di taglio
Facciate continue/Pannelli facciata continua	Corpo facciata continua/pannello facciata continua
Porte	Infisso/Pannello/Fermo/Oscillazione/Soglia
Assiemi porta/finestra	Corpo assieme porta/finestra
Elementi massa	Corpo elemento massa
Ringhiere	Parapetto/Corrimano/Guida inferiore/Palo
Solette/Solette del tetto	Corpo della soletta/Contorno della soletta

Visualizzatore	Componenti che possono essere impostati per la visualizzazione sopra e sotto il piano di taglio
Scale	Montante/Sfaccettature montante/Alzata/Numeri alzate/Sporgenza/Percorso/Contorno
Elementi strutturali	Corpo trave/telaio/colonna
Muri	Corpo muro
Finestre	Vetro/Infisso/Telaio/Davanzale

Per ulteriori informazioni sulla definizione delle proprietà di visualizzazione per singoli oggetti, vedere le procedure appropriate per gli oggetti.

Impostazione del piano di taglio globale e dell'intervallo di visualizzazione

Per impostare il piano di taglio e l'intervallo di visualizzazione visibile per una configurazione di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sul sistema di visualizzazione, vedere Configurazioni di visualizzazione a pagina 558.

NOTA I valori immessi per gli intervalli sono i valori di altezza assoluti calcolati a partire dall'origine WCS e non sono relativi al piano di taglio. Ad esempio, se il piano di taglio globale è stato impostato su 1,4 metri, è necessario impostare l'intervallo visibile sopra il piano di taglio su un valore superiore a 1,4 metri, altrimenti l'intervallo di visualizzazione non sarà valido.

1 Accedere ai controlli del piano di taglio globale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire l'altezza del piano di taglio globale per la configurazione di visualizzazione corrente	Fare clic sul valore di Piano di taglio nella barra di stato della finestra di disegno. **NOTA** Specificare un piano di taglio che ricade entro l'intervallo di visualizzazione o modificare il valore dell'intervallo di visualizzazione in modo di includere l'altezza del piano di taglio.
Definire l'altezza del piano di taglio globale per qualsiasi configurazione di visualizzazione	scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazione .Selezionare quindi una configurazione di visualizzazione nel riquadro sinistro e fare clic sulla scheda Piano di taglio.

2 Definire il piano di taglio e gli intervalli visibili sopra e sotto il piano di taglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire l'altezza del piano di taglio globale per la configurazione di visualizzazione	Immettere il valore appropriato per Altezza di taglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire l'intervallo visibile sopra il piano di taglio	Immettere il valore appropriato per Visualizza sopra intervallo. **NOTA** Il valore specificato viene calcolato a partire dall'origine WCS e non è relativo all'altezza di taglio.
Definire l'intervallo visibile sotto il piano di taglio	Immettere il valore appropriato per Visualizza sotto intervallo. **NOTA** Il valore specificato viene calcolato a partire dall'origine WCS e non è relativo all'altezza di taglio.

È necessario specificare un piano di taglio che ricade entro l'intervallo di visualizzazione o regolare il valore dell'intervallo di visualizzazione in modo da includere l'altezza del piano di taglio.

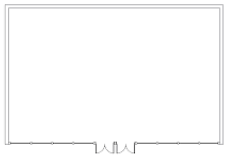
3 Fare clic su OK.

Visualizzazione del piano di taglio per un livello specifico

Per visualizzare il piano di taglio di un livello specifico, attenersi alla procedura descritta di seguito.

In genere, si visualizza il piano di taglio del livello corrente. Tuttavia, in alcuni casi, potrebbe essere necessario visualizzare un altro livello. Ad esempio, è possibile verificare come viene visualizzata ad ogni livello una facciata continua che si estende su più livelli nel progetto.

Risultati relativi all'uso di differenti piani di taglio



risultato usando il piano di taglio del primo piano

risultato usando il piano di taglio del secondo piano

1 Nel Navigatore progetto aprire una costruzione contenente una facciata continua.

2 Se necessario, passare ad una vista piana.

3 Accedere ai controlli del piano di taglio eseguendo una delle operazioni descritte di seguito.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire l'altezza del piano di taglio per la configurazione di visualizzazione corrente	Fare clic sul valore di Piano di taglio nella barra di stato della finestra di disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire l'altezza del piano di taglio per qualsiasi configurazione di visualizzazione	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazione . Selezionare quindi una configurazione di visualizzazione nel riquadro sinistro e fare clic sulla scheda Piano di taglio.

4 Fare clic su Calcola.

Questo pulsante è disponibile solo se il disegno fa parte di un progetto. Per il calcolo vengono utilizzate le informazioni di livello immesse in Creazione di un nuovo livello a pagina 264.

5 Nel foglio di lavoro Piano di taglio selezionare il livello di cui si intende visualizzare la vista piana nel disegno corrente.

Ad esempio, se è stata creata una vista del primo piano, ma si intende visualizzare la vista piana del secondo piano, selezionare 2.

6 Selezionare l'altezza del piano di taglio del livello selezionato.

Ad esempio, per visualizzare il secondo livello ad un'altezza di taglio di 1,4 metri, immettere 1,4.

7 Fare clic su OK.

L'intervallo di visualizzazione viene adattato per visualizzare l'altezza del livello selezionato.

Ad esempio, se si ha un edificio di tre piani con un altezza del pavimento di 2,75 metri per ogni piano ed è stata creata una vista del primo piano, ma nella stessa si intende visualizzare il secondo piano, ad un'altezza di taglio di 1,4 metri, nella finestra di dialogo Piano di taglio, immettere 2 per il livello e 1,4 per Livello superiore altezza piano di taglio. Dopo aver fatto clic su OK, l'intervallo di visualizzazione della vista si estenderà al secondo livello. I valori elencati di seguito vengono immessi nella scheda Piano di taglio della configurazione di visualizzazione.

Nome campo	Valore	Commento
Visualizza sotto intervallo	2,75 metri	Il punto di inizio del secondo livello.
Altezza di taglio	4,15 metri (2,75 metri + 1,4 metri)	Per visualizzare un'altezza di taglio di 1,4 metri, è necessario aggiungere 1,4 metri all'inizio del secondo livello a 2,75 metri.
Visualizza sopra intervallo	5.5 metri	Il secondo livello inizia a 2,75 metri e ha un'altezza di base di 2,75 metri. L'altezza totale è quindi di 5,5 metri.

8 Fare clic su OK.

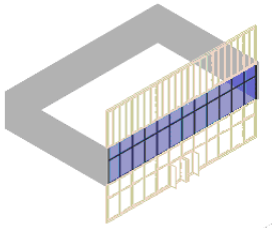
Creazione di una vista modello ritagliata

Per creare una vista modello ritagliata di un livello della costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se un livello è attraversato da un elemento esteso come una facciata continua o un pozzo di ascensore, si vorranno visualizzare solo le parti dell'elemento esteso che si trovano su quel livello. A questo proposito, è

possibile creare una vista modello ritagliata che visualizzi solo quegli oggetti e gli intervalli di oggetti nell'intervallo di visualizzazione definito dall'utente.

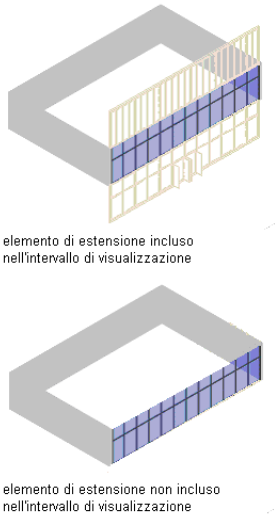
Vista modello ritagliata



Alcune impostazioni di visualizzazione per una vista modello ritagliata vengono modificate dai materiali assegnati agli oggetti ritagliati:

- Visualizzazione di parti di oggetto al di fuori dell'intervallo di visualizzazione: è possibile visualizzare le parti di un elemento esteso che si trovano al di fuori dell'intervallo di visualizzazione del livello. In alcuni casi, potrebbe essere necessario visualizzare quelle parti dell'oggetto in un colore più chiaro e uno spessore di linea più fine allo scopo di suggerire l'intera forma dell'oggetto.

  Vista 3D dell'elemento esteso all'interno e all'esterno dell'intervallo di visualizzazione



  Il tipo di visualizzazione di tali parti è definito nel componente Corpo sezionato dei materiali dell'oggetto. Per informazioni sull'impostazione della visualizzazione del componente Corpo sezionato, vedere Corpo sezionato e contorno sezionato a pagina 626 e Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale a pagina 638.

- Visualizzazione di un tratteggio e di un contorno di sezione nel punto in cui l'intervallo di visualizzazione taglia l'oggetto esteso: tale visualizzazione si rivela utile al fine di evidenziare la linea di taglio.
  La visualizzazione del tratteggio e del contorno di sezione è definita nel componente Tratteggio di sezione dei materiali per l'oggetto. Per informazioni sull'impostazione della visualizzazione di tali componenti, vedere Componente di materiale tratteggio di sezione a pagina 625Corpo sezionato e contorno sezionato a pagina 626 e Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale a pagina 638.

1. Creare una vista contenente il livello desiderato.
   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.
2. Se necessario, passare ad una vista modello, ad esempio la vista SO assonometrico.

3 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

4 Espandere Configurazioni.

5 Selezionare la configurazione di visualizzazione corrente.

Questa configurazione è visualizzata in grassetto.

6 Fare clic sulla scheda Piano di taglio.

7 Impostare gli intervalli di visualizzazione sopra e sotto di modo che siano identici all'altezza del livello.

Ad esempio, se l'altezza del livello è 2,75 metri, impostare 0,0 metri per Visualizza sotto intervallo e 2,75 metri per Visualizza sopra intervallo.

NOTA Per una vista modello ritagliata, non è importante l'impostazione del piano di taglio, poiché quest'ultimo viene visualizzato solo nelle viste piane. Mantenere il valore originale oppure immettere un valore qualsiasi compreso nell'intervallo di visualizzazione, ad esempio 1,4 metri.

8 Espandere Visualizzazioni.

9 Selezionare la visualizzazione corrente (visualizzata in grassetto).

10 Fare clic sulla scheda Opzioni di visualizzazione.

11 Definire la visualizzazione della vista modello ritagliata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare gli oggetti nell'intervallo di visualizzazione definito al passo 7 con le relative impostazioni di visualizzazione standard, e gli oggetti al di fuori dell'intervallo come corpo sezionato	Selezionare Oggetti AEC di sezione per intervallo di visualizzazione definito nella configurazione di visualizzazione.
Visualizzare un tratteggio e un contorno di sezione nel punto in cui l'intervallo di visualizzazione taglia gli oggetti estesi.	Selezionare Mostra materiali in cui l'intervallo di visualizzazione interseca oggetti AEC.
Nascondere tutte le parti degli oggetti estesi al di fuori dell'intervallo di visualizzazione	Selezionare Nascondi corpo componente sezionato.
Sopprimere il tratteggio di superficie degli oggetti nell'intervallo di visualizzazione	Selezionare Nascondi tratteggio di superficie.

12 Fare clic su OK.

Piani di taglio specifici all'oggetto

Molti oggetti in AutoCAD Architecture presentano impostazioni specifiche relative ai piani di taglio che possono sostituire l'impostazione del piano di taglio della configurazione di visualizzazione. I piani di taglio specifici all'oggetto sono utili quando si hanno oggetti di differenti altezze nella vista piana, ad esempio nel caso di una finestra situata nella parte alta del muro.

NOTA Il piano di taglio specificato deve rientrare nell'intervallo di visualizzazione o in alternativa è possibile modificare il valore dell'intervallo di visualizzazione in modo da includere l'altezza del piano di taglio.

Un piano di taglio specifico all'oggetto ha la precedenza sul piano di taglio globale nella configurazione di visualizzazione. Per ulteriori informazioni sul piano di taglio globale, vedere Piani di taglio globali a pagina 387.

Esempio: sostituzione del piano di taglio per un muro

Il piano di taglio specifico all'oggetto è parte delle proprietà di visualizzazione di un oggetto e può essere impostato per un singolo oggetto, uno stile di oggetto o come default del sistema.

Per informazioni dettagliate sulle proprietà di visualizzazione, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552 e Creazione di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto a pagina 571.

SUGGERIMENTO Per creare una vista modello ritagliata, come descritto in Creazione di una vista modello ritagliata a pagina 391 oppure visualizzare il piano di taglio di un altro livello come descritto in Visualizzazione del piano di taglio per un livello specifico a pagina 390, assicurarsi di disattivare il piano di taglio specifico all'oggetto degli oggetti inclusi. Il piano di taglio specifico all'oggetto sostituisce il piano di taglio globale, di conseguenza si potrebbero avere effetti di visualizzazione imprevisti.

Di seguito è riportato un esempio di impostazione di un piano di taglio per uno stile di muro. La procedura relativa ad altri oggetti può variare leggermente. Per ulteriori informazioni, vedere i singoli capitoli relativi agli oggetti.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare lo stile di muro per il quale si intende impostare un singolo piano di taglio, quindi fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione.
4. Selezionare una rappresentazione di visualizzazione Piano o Riflesso.
5. Fare clic sul pulsante Modifica.
6. Fare clic sulla scheda Piano di taglio.
7. Selezionare Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione.
8. Per Altezza piano di taglio, immettere il piano di taglio desiderato.
9. Fare clic tre volte su OK.

Esempio: utilizzo del piano di taglio dell'oggetto di ancoraggio

Le proprietà di visualizzazione di un oggetto ancorato determinano se tale oggetto deve utilizzare il piano di taglio della configurazione o quello dell'oggetto host. È possibile definire questo piano di taglio per un singolo oggetto, uno stile di oggetto o come default del sistema.

Per informazioni dettagliate sulle proprietà di visualizzazione, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552 e Creazione di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto a pagina 571.

L'esempio seguente descrive il modo in cui impostare una finestra ancorata per l'uso del piano di taglio del muro a cui è ancorato. La procedura relativa ad altri oggetti può variare leggermente. Per ulteriori informazioni, vedere i singoli capitoli relativi agli oggetti.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile di muro per il quale si intende impostare il piano di taglio una volta ancorato, quindi fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione.
4. Selezionare una rappresentazione di visualizzazione Piano o Riflesso.
5. Fare clic sul pulsante Modifica.
6. Selezionare la scheda Altro.
7. Selezionare Rispetta piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato.

NOTA Utilizzare questa impostazione come valore di default. Anche quando il piano di taglio dell'oggetto di ancoraggio non differisce dal piano di taglio globale, questa impostazione assicura una visualizzazione corretta dell'oggetto ancorato nelle viste piane.

---

8 Fare clic tre volte su OK.

Sostituzioni di piani di taglio specifici all'oggetto

I seguenti oggetti possono avere un piano di taglio specifico all'oggetto:

- Facciate continue
- Pannelli facciata continua
- Assieme porta/finestra
- Elementi massa
- Solette del tetto
- Solette
- Scale
- Muri

Piani di taglio a partire da un oggetto di ancoraggio

Oggetti come finestre o porte in genere sono ancorati in muri, facciate continue e assiemi finestra. Generalmente, per quegli oggetti ancorati si intende avere la stessa altezza del piano di taglio dell'oggetto in cui sono ancorati. Tuttavia, poiché il piano di taglio dell'oggetto di ancoraggio può essere definito in base alla configurazione di visualizzazione o all'oggetto stesso, è necessario specificare nell'oggetto ancorato se deve utilizzare il piano di taglio della configurazione o quello dell'oggetto a cui è ancorato.

I seguenti oggetti possono derivare il relativo piano di taglio da quello dell'oggetto a cui sono ancorati:

- Pannelli facciata continua
- Porte
- Assiemi porta/finestra
- Finestre

Piani di taglio manuali

È possibile definire qualsiasi numero di piani di taglio manuali per un muro o una facciata continua. I piani di taglio manuali vengono visualizzati soltanto quando sono all'interno dell'intervallo di visualizzazione.

Per informazioni sull'impostazione del piano di taglio manuale, vedere:

- Definizione della visualizzazione del piano di taglio di una facciata continua a pagina 1076
- Definizione della visualizzazione del piano di taglio di uno stile di muro a pagina 918
- Definizione della visualizzazione del piano di taglio di una facciata continua a pagina 1076
- Definizione della visualizzazione del piano di taglio di un pannello di facciata continua a pagina 1168
- Impostazione della visualizzazione del piano di taglio per un assieme porta/finestra a pagina 1266

Comandi di Gestione disegni

Alcuni comandi di Gestione disegni sono eseguibili dalla riga di comando. Questi comandi sono anche disponibili come pulsanti della barra degli strumenti o comandi di menu di scelta rapida. In alcuni casi, ad esempio quando si creano routine LISP, l'inizializzazione può essere effettuata dalla riga di comando.

Riga di comando: apertura dell'Archivio dei progetti

Per aprire l'Archivio dei progetti dalla riga di comando, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Nella riga di comando, immettere **AecProjectBrowser**.
  Viene visualizzato l'Archivio dei progetti.

NOTA In alternativa, fare clic sul pulsante sulla scheda Progetti del Navigatore progetto.

Riga di comando: apertura del Navigatore progetto

Per aprire il Navigatore progetto dalla riga di comando, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Nella riga di comando, immettere **AecProjectNavigator**.
  Viene visualizzato il Navigatore progetto.

NOTA In alternativa, fare clic su nella barra degli strumenti Accesso rapido.

Riga di comando: aggiornamento di un progetto

Per aggiornare il progetto nel Navigatore progetto dalla riga di comando, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Nella riga di comando, immettere **AecRefreshProject**.
  Viene visualizzato il Navigatore progetto e tutte le schede vengono aggiornate per visualizzare lo stato corrente del progetto.

NOTA In alternativa, fare clic sul pulsante in una scheda qualsiasi del Navigatore progetto.

Riga di comando: rigenerazione di viste

Per rigenerare tutte le viste nel progetto corrente dalla riga di comando, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si rigenera una vista, si ricaricano tutti i riferimenti esterni utilizzati per generarla.

- Nella riga di comando, immettere **AecRegenerateProjectViews**.
  Tutte le viste nel progetto corrente vengono rigenerate.

NOTA In alternativa, fare clic sul pulsante nella scheda Viste del Navigatore progetto.

Riga di comando: selezione di un nuovo ambiente di progetto

Per selezionare un nuovo ambiente di progetto dalla riga di comando, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Dalla riga di comando è possibile selezionare solo progetti esistenti. Per creare un nuovo ambiente di progetto, accedere all'Archivio dei progetti e creare un nuovo progetto come descritto in Impostazione del progetto corrente a pagina 226.

1 Nella riga di comando, immettere **AecSetCurrentProject** e premere *INVIO*.

2 Specificare il progetto da impostare come corrente nella riga di comando.

NOTA In alternativa, fare clic sul pulsante in una qualsiasi delle schede Progetti del Navigatore progetto e impostare il nuovo progetto come attivo nell'Archivio dei progetti.

Riga di comando: chiusura del Navigatore progetto

Per chiudere il Navigatore progetto dalla riga di comando, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Nella riga di comando, immettere **AecCloseProjectNavigator**.
  Il Selettore Navigatore progetto viene chiuso.

Domande frequenti su Gestione disegni

Il presente argomento contiene informazioni utili per un uso ottimale della funzione Gestione disegni.

Cosa occorre considerare quando si utilizzano i file XML nel progetto?

I dati di progetto di un modello di costruzione si trovano nel file APJ, che contiene informazioni sul progetto globale, e nei file XML corrispondenti ai file DWG. Entrambi i tipi di file sono dei documenti XML ben formati. Nella maggior parte dei casi, questi file non devono essere modificati manualmente in un editor XML, in quanto si corre il rischio di danneggiarli inavvertitamente. Per modificare il progetto, utilizzare i comandi dell'Archivio dei progetti e del Navigatore progetto.

NOTA Non eliminare i file XML generati dalla funzione Gestione disegni, in quanto sono vitali per il progetto.

Se si aggiungono molti dettagli nell'Archivio dei progetti, è possibile esportarli in un'altra applicazione?

Sì. I dettagli del progetto immessi nell'Archivio dei progetti vengono memorizzati nel file APJ del progetto, che è un file XML ben formato. Per esportare questi dettagli, creare una copia del file APJ ed esportarla in un qualsiasi altro database o applicazione XML. Per utilizzare le categorie di dettagli di progetto e le relative voci in un altro progetto, utilizzare il file APJ esistente come modello per il nuovo progetto.

Come si deve procedere nel caso in cui il file APJ venga eliminato o danneggiato accidentalmente?

Se tale evento dovesse verificarsi, non avrà alcun effetto sui documenti DWG e XML contenuti nel progetto. Il progetto non sarà più visualizzato nell'Archivio dei progetti. Per ricreare il progetto con un nuovo file APJ, andare all'Archivio dei progetti creare un nuovo progetto con lo stesso nome e nella stessa posizione del file APJ precedente. Per istruzioni, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227. Successivamente, trascinare le cartelle Elementi, Costruzioni, Viste e Fogli del progetto da Esplora risorse di Windows sulle schede corrispondenti del Navigatore progetto. In questo modo, i file vengono inseriti di nuovo nel progetto.

Quale soluzione è necessario adottare se un file XML viene eliminato o danneggiato accidentalmente?

Ogni file DWG di un progetto ha un file XML corrispondente che contiene le informazioni specifiche al progetto. Se un file XML viene accidentalmente eliminato o danneggiato, il relativo file DWG non viene più riconosciuto come parte del progetto e non sarà visualizzato nella vista struttura dei disegni. Per inserirlo di nuovo nel progetto, è necessario convertire il file DWG in un file di progetto. Per istruzioni, vedere Conversione di un disegno in una costruzione a pagina 284 e Conversione di un disegno in un elemento a pagina 302.

È possibile limitare l'accesso degli altri utenti ai file di progetto?

è possibile limitare i diritti di modifica ed eliminazione di file di progetto da parte di altri utenti mediante autorizzazioni di rete. La limitazione relativa all'eliminazione di file può essere applicata all'intero progetto, in modo da impedire agli utenti di eliminare file dal progetto o di spostarli nel progetto, oppure anche solo alla cartella principale del progetto (contenente il file APJ), in modo da consentire le operazioni di eliminazione nelle sottocartelle.

Quanto spazio deve essere allocato ai file di progetto?

I file di un progetto non richiedono grandi quantità di spazio sul computer o sulla rete. La dimensione della maggior parte dei file XML è di 1-3 KB, ma è in ogni caso inferiore a 10 KB. Il file APJ è leggermente più grande, ma nella maggior parte dei casi non supera i 10 KB.

Qual è il modo migliore di archiviare un progetto?

AutoCAD Architecture consente di trasmettere e archiviare elettronicamente un progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Trasmissione elettronica di un progetto a pagina 244.

In alternativa, è possibile copiare e incollare un progetto in Esplora risorse di Windows. Tutti i file di un progetto si trovano in una struttura di cartelle nella cartella principale del progetto, che contiene anche il file APJ. È sufficiente spostare o copiare la cartella di progetto superiore nella posizione desiderata per l'archiviazione di una cartella, di un CD o di un'unità nastro magnetico.

Qual è il metodo migliore di integrare aggiunte, alternative o schemi di montaggio nel progetto?

L'organizzazione di questi elementi dipende in gran parte dai processi interni e dal flusso di lavoro. Una soluzione potrebbe essere quella di disegnare le alternative come costruzioni normali e creare successivamente viste speciali per le stesse.

Se si intende presentare piani/prospetti completamente differenti per rappresentare le alternative, la rappresentazione può essere effettuata con le divisioni; nel momento in cui si genera la vista, sarà soltanto necessario includere la divisione appropriata nella vista.

In alcuni casi, si potrebbe anche considerare di copiare il progetto e inserire le alternative nel progetto copiato. Per istruzioni, vedere Creazione di un nuovo progetto mediante un modello (copia di un progetto) a pagina 227. Se tuttavia si copia un progetto, sarà necessario gestire due diversi insiemi di file, in quanto il progetto copiato non mantiene alcun collegamento con il progetto originale.

Come è possibile definire le posizioni fisiche di costruzioni ed elementi in un edificio?

Il percorso degli oggetti di un file di progetto inserito come riferimento in un altro file di progetto dipende dal percorso del file originale. Per default, il riferimento dei file di progetto è inserito a 0, 0, 0. Quando si genera una vista, il livello più basso incluso nella vista è inserito nel punto 0 dell'asse Z.

Quando si utilizza un file di progetto come riferimento in un altro file di progetto, i punti base differenti da 0,0,0 vengono presi in considerazione?

Sì. Quando si utilizzano elementi e costruzioni come riferimenti, rispettivamente nelle costruzioni e nelle viste, questi vengono inseriti nel punto 0,0,0. Nelle costruzioni e negli elementi viene preso in considerazione un punto base (INSBASE) diverso da 0, 0, 0.

È possibile sostituire i punti base di file di progetto quando questi file vengono inseriti come riferimenti in altri file di progetto?

No. Questa è una funzione di AutoCAD.

È possibile bloccare costruzioni ed elementi nella relativa posizione per evitare di spostarli accidentalmente?

Sì. Per bloccare un elemento o una costruzione nel modello di costruzione, bloccare il layer su cui l'elemento o la costruzione è stato inserito.

Esiste un metodo facile di copiare un elemento in molteplici costruzioni contemporaneamente?

Sì. Selezionare l'elemento nella vista struttura dei disegni, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Associa elemento alle costruzioni. Per istruzioni dettagliate, vedere Utilizzo di un elemento come riferimento in molteplici costruzioni a pagina 290.

Esiste un metodo facile di copiare una costruzione in molteplici livelli contemporaneamente?

Sì. Sono disponibili due metodi, descritti in Copia di un livello e delle relative costruzioni assegnate a pagina 265 e Copia di costruzioni nei livelli a pagina 283.

Come si spostano le costruzioni da un livello all'altro?

Per spostare una costruzione su un altro livello, è necessario cambiarne l'assegnazione di livello. Selezionare la costruzione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà. Successivamente, scegliere un livello differente nella matrice Assegnazioni. Per istruzioni dettagliate, vedere Modifica delle proprietà di una costruzione a pagina 292.

È possibile utilizzare la funzione di posizionamento dei muri con muri di differenti divisioni?

Sì. Questa funzione può essere utilizzata con i muri nei riferimenti esterni, ad esempio le divisioni. È necessario soltanto che le linee di base del muro siano alla stessa elevazione.

Si possono utilizzare le quote AEC con gli oggetti dei riferimenti esterni?

Sì. È possibile utilizzare le quote AEC con gli oggetti dei riferimenti esterni, anche quando tali oggetti sono nidificati. Per ulteriori informazioni, vedere Quotatura di un progetto a pagina 384.

È consentito l'uso di indicatori di computo e di gruppi voci di computo con gli oggetti dei riferimenti esterni?

Sì. Gli indicatori di computo e le definizioni gruppo voci di computo permettono l'annotazione degli oggetti dei riferimenti esterni, anche nel caso in cui tali oggetti siano nidificati. Per informazioni dettagliate, vedere Inserimento di indicatori in un progetto a pagina 373 e Dati di gruppo voci di computo e tabelle di computo nei progetti a pagina 373.

Il Navigatore progetto è compatibile con MDI?

No. Durante una sessione di AutoCAD Architecture, è consentito aprire un solo progetto alla volta. È possibile aprire file da progetti differenti con il comando Apri file del menu dell'applicazione. Il progetto associato non è comunque visualizzato nel Navigatore progetto.

Appendice 1: Progetti modello

Un progetto modello è un progetto di AutoCAD Architecture utilizzato come base per la creazione di un nuovo progetto. I file e la struttura delle cartelle del progetto esistente vengono utilizzati per il nuovo progetto

e copiati nel percorso specificato. Ai progetti modello è possibile accedere durante la creazione di un nuovo progetto nell'Archivio dei progetti.

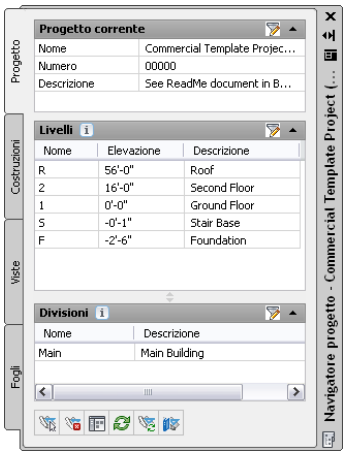
Una volta selezionato, il progetto modello viene copiato nel nuovo percorso (selezionabile nella finestra dell'Archivio dei progetti prima di fare clic sull'icona Nuovo progetto) e i relativi percorsi vengono automaticamente aggiornati. Il progetto modello offre gli stessi vantaggi offerti dai file DWT per i singoli file di disegno. I progetti modello rendono più rapida l'impostazione del progetto e garantiscono l'applicazione degli standard aziendali e la coerenza generale.

Uso del progetto modello Commercial come modello per un nuovo progetto

1. Nella barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Archivio dei progetti .
2. Nella finestra dell'Archivio dei progetti, accedere al percorso in cui si desidera creare il nuovo progetto e fare clic su .
3. Immettere il nome e il numero del progetto, quindi fare clic su Crea da progetto modello.
4. Individuare il progetto seguente: *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template\Commercial Template Project (Metric)\Commercial Template Project (Metric).apj*. in cui sono presenti le costruzioni. In alternativa, è possibile selezionare la versione metrica.
5. Fare clic su OK e attendere il completamento dell'operazione di ridefinizione del percorso.

Livelli e divisioni

Il progetto modello Commercial include 5 livelli di base predefiniti. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo livello a pagina 264.



Se si desidera utilizzare divisioni per suddividere il progetto in senso verticale, è consigliabile impostarle fin dall'inizio.

Convenzioni di denominazione per i file di progetto

Di seguito viene riportato un elenco di possibili nomi di file derivanti dallo standard CAD degli Stati Uniti (NCS, National CAD Standard), adattati per il Navigatore progetto e modificati in base ai suggerimenti forniti nel presente file. Per informazioni complete e per acquistare una copia del modello NCS, visitare il sito Web all'indirizzo: *http://www.nationalcadstandard.org/*.

Un nome di file definito in base al modello NCS è generalmente composto dalla categoria di progettazione, dal codice del tipo di disegno e da un numero, in genere corrispondente al numero del piano. Per i prospetti, ad esempio, il numero associato è sequenziale.

Ad esempio:

- A-FP01 = Architettonico - Pianta primo piano
- A-EL01 = Prospetti architettonici (primo gruppo di prospetti; potrebbero venirne creati degli altri con il numero 02, 03 e così via).
  Il trattino viene utilizzato tra categoria progettuale e codice, ma non tra codice e numero.

Lo standard NCS prevede i seguenti codici per i file di modello. Utilizzare tali codici per i nomi dei file di vista:

- FP = Floor Plan (pianta)
- SP = Site Plan (planimetria)
- DP = Demolition Plan (piano demolizione)
- QP = eQuipment Plan (piano attrezzature)
- XP = eXisting Plan (piano esistente)
- EL = ELevation (prospetto)
- SC = SeCtion (sezione)
- DT = DeTail (dettaglio)
- SH = ScHedules (prospetto)
- 3D = isometrics/3D (assonometria/3D)
- DG = DiaGrams (diagramma)

Tecnicamente, il codice FP potrebbe essere utilizzato per ogni tipo di piano e ad ognuno potrebbe semplicemente essere assegnato un numero. Di conseguenza, la pianta del primo piano sarebbe: A-FP01, mentre il soffitto del primo piano sarebbe: A-FP02. Tuttavia, il codice A-FP2 per un piano del soffitto del primo piano dell'edificio potrebbe creare confusione e i codici con due cifre verrebbero esauriti rapidamente. Per tale motivo, vengono utilizzate quasi universalmente le abbreviazioni indicate di seguito:

- CP = reflected Ceiling Plan (piano soffitto riflesso)
- RP = fuRniture Plan (piano arredamento)
- EP = Enlarged Plan (piano ingrandito)

Anche se la definizione A-3D01 è tecnicamente corretta per il nome di un modello composto, si consiglia di utilizzare il codice seguente:

- CM = Composite Model (modello composto)

Il nome del file diventerebbe A-CM01. È possibile utilizzare A-CM00 per il primo modello composto di un gruppo. Il numero con il quale si inizia non è importante.

Nel modello NCS le costruzioni non sono previste. Dal momento che i nomi NCS indicano il tipo e la funzione del disegno, risultano più adatti per i file di vista. Per le costruzioni sono più adeguati nomi descrittivi, ad esempio:

- 01 Muri
- 01 Involucro e nucleo
- 01 Piano

- 01 Base piano (non Piano)
- Scala (per scale estesa)
- 00 Scala (scale alternative)
- Tetto
- 01 Soletta

Per i file di foglio i nomi NCS sono invece applicabili. Si consiglia di utilizzare il numero del foglio, che in genere include anche il codice relativo alla categoria di progettazione. Il numero è suddiviso in due parti: il primo numero è un codice che indica il tipo di disegno, mentre gli altri due numeri rappresentano la numerazione.

- 1 = Piani (viste orizzontali)
- 2 = Prospetti (viste orizzontali)
- 3 = Sezioni (viste di sezione)
- 4 = Viste in scala di grandi dimensioni (piani, sezioni e prospetti che non rappresentano dettagli)
- 5 = Dettagli
- 6 = Computi e diagrammi
- 7 = Definito dall'utente
- 8 = Definito dall'utente
- 9 = Rappresentazioni 3D (assonometrie, viste prospettiche e fotografie)

Esempi:

- A-101 - (Architettonico - Pianta primo piano)
- A-102 - (Architettonico - Pianta secondo piano)
- A-103 - (Architettonico - Piano soffitto riflesso primo piano)
- A-201 - (Architettonico - Prospetti edificio)
- A-301 - (Architettonico - Sezioni edificio)

Costruzioni incluse nel progetto modello Commercial

Tutte le costruzioni incluse nel progetto modello Commercial rappresentano suggerimenti per l'organizzazione di un progetto commerciale standard. È possibile modificarne la struttura in base alle specifiche esigenze progettuali e aggiungere o eliminare file. Alcuni file contengono geometria: si tratta di semplici elementi segnaposto, che i membri del team potranno eliminare prima di iniziare a lavorare al progetto. Tale geometria potrà essere sostituita disegnando la geometria specifica del progetto. Ad esempio, il file di elemento Typical Toilet Room contiene un rettangolo e molti file includono un'area di visualizzazione per l'inserimento del blocco.

Considerazioni generali sulle costruzioni

In genere, per ogni livello e/o divisione (se utilizzata) esiste almeno una costruzione. In realtà, spesso esistono molte più costruzioni per ogni livello/divisione. Per ciascun progetto, i requisiti di progetto e di composizione

del team avranno un ruolo determinante nella definizione della quantità e della struttura delle costruzioni. In alcuni progetti vengono create più costruzioni per ogni piano, mentre in altri ne viene creata solo una. Di seguito viene fornita una breve descrizione di ciascuna costruzione inclusa nel progetto modello Commercial. È possibile aggiungere o eliminare costruzioni in base ad esigenze specifiche di progetto o del team. È inoltre possibile apportare modifiche al progetto modello Commercial e salvarlo come progetto modello personalizzato da utilizzare in altri progetti.

Costruzione Terrain

Questa costruzione rappresenta un semplice modello di terreno del sito del progetto. Riferimenti alla costruzione Terrain sono contenuti nei file Site Plan, Composite Model, Section e Elevation View.

Costruzione Shell

Nel progetto modello Commercial sono state incluse varie costruzioni Shell, una per ogni piano dell'edificio. Tali costruzioni rappresentano la parte esterna dell'edificio Riferimenti alle varie costruzioni Shell sono contenuti nei file Floor Plans, Composite Model, Section e Elevation View.

Costruzione Core

Questa costruzione rappresenta gli oggetti che fanno parte del nucleo dell'edificio, quali muri, porte e così via, ad eccezione delle scale e delle stanze da bagno. Le scale devono essere disegnate nella costruzione Stairs. Le stanze da bagno, se il layout è uguale per tutti i livelli, possono essere disegnate una sola volta, quindi copiate su ogni livello. In alternativa, è possibile creare un file di elemento quale il file Typical Toilet Room (incluso nel progetto modello Commercial) e quindi trascinarlo nel file della costruzione Core.

Se non si desidera creare una costruzione Core separata, la geometria del nucleo può essere disegnata nei file della costruzione Shell o Interior. Se si procede in questo modo, eliminare le costruzioni Core del progetto.

Riferimenti alle varie costruzioni Core sono contenuti nei file Floor Plan, Composite Model e Section View.

Costruzione Slab

Questa costruzione è destinata agli oggetti soletta e ad altri oggetti da visualizzare nelle sezioni e nei modelli, ma non nei piani. Riferimenti alle varie costruzioni Slab sono contenuti nel file Composite Model e Section View.

Costruzione Interior

Questa costruzione rappresenta tutta la geometria presente all'interno dell'involucro dell'edificio. Include tutte le partizioni, le porte e gli elementi analoghi presenti in ogni piano. In questa costruzione è inoltre possibile includere oggetti vano, griglie di soffitto, arredamento e attrezzatura. In alternativa, se lo si desidera, è possibile suddividere gli oggetti in specifiche costruzioni vano, griglia o arredamento.

Riferimenti alle varie costruzioni Interior sono contenuti nei file Floor Plan, Composite Model e Section View.

Costruzione Stairs

Questa costruzione estesa contiene tutte le rampe di scale, dal livello più basso fino al tetto. È possibile creare diverse costruzioni per ogni livello della tromba delle scale o un'unica costruzione Stairs per tutte le scale

dell'intero progetto. Nelle proprietà della costruzione visualizzate in Navigatore progetto, si noterà che sono selezionati tutti i livelli. In tal modo la costruzione viene estesa a tutto l'edificio. Per completare la costruzione, disegnare una rampa di scale per il livello inferiore e aggiungere le ringhiere e le solette necessarie per i pianerottoli. Quindi utilizzare lo strumento Generazione tromba delle scale (nella tavolozza Design del gruppo di tavolozze Design) per copiare le scale, le ringhiere e le solette nei livelli superiori. Per ulteriori informazioni, vedere Generazione della tromba delle scale a pagina 1608.

Per visualizzare correttamente le scale a più livelli nei file di vista, utilizzare la configurazione di visualizzazione Medium Detail Intermediate Level come sostituzione di visualizzazione xrif quando si utilizza la scala come riferimento in una vista. Selezionare la configurazione di visualizzazione Medium Detail Intermediate Level per i livelli intermedi e la configurazione di visualizzazione Medium Detail Top Level per il riferimento alla scala del livello superiore. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione dell'oggetto nei riferimenti esterni a pagina 371

Riferimenti alla costruzione Stairs sono contenuti nei file Floor Plans, Composite Model e Section View.

Costruzione Roof

Questa costruzione rappresenta il tetto dell'edificio. È possibile creare una costruzione Roof per ogni singola parte del tetto (tetti inferiori, ali, torri e cosi via) o creare una costruzione per tutte le parti del tetto con le altezze Z adeguate in base all'elevazione del livello del tetto. I parapetti e altri elementi del tetto possono essere inclusi in questo file o in altre costruzioni.

Riferimenti alla costruzione Roof sono contenuti nei file Roof Plan, Composite Model, Elevation e Section View.

Costruzione Column Grid

Questa costruzione rappresenta griglie di colonne strutturali e le relative colonne. Includere nel file griglie di colonne, colonne, bolle delle griglie di colonne e quote. Questo file è contenuto nella cartella Structural.

Riferimenti alle varie costruzioni Column Grid sono contenuti nei file Floor Plan, Composite Model e Section View.

File di elemento incluso nel progetto modello Commercial

Gli elementi sono utilizzati come oggetti tipici di un progetto e come risorse di progetto di cui si desidera gestire manualmente i riferimenti esterni. Non vengono visualizzati automaticamente nelle viste e nei fogli.

Elemento Typical Toilet Room

Questo elemento rappresenta un layout di stanza da bagno che verrà ripetuto più volte all'interno del progetto. Piuttosto che disegnare più volte lo stesso layout o copiarlo e incollarlo, è possibile ridisegnarlo solo quando sono necessarie modifiche e utilizzare un elemento per centralizzare le modifiche in un unico file di origine.

Questo file di elemento contiene un semplice rettangolo in un layer di tipo No stampa che consente di segnalarne la presenza nei file preconfigurati. All'inizio di un progetto è possibile aprire l'elemento, eliminare il relativo rettangolo e sostituirlo con la geometria della stanza da bagno utilizzata. Riferimenti all'elemento Typical Toilet Room sono contenuti nelle costruzioni Core.

Viste incluse nel progetto modello

Nel progetto modello è disponibile una raccolta di viste iniziale.

Cartella Consultant Backgrounds

Questa cartella contiene le viste delle piante salvate con la configurazione di visualizzazione Screened attiva. Per i consulenti che utilizzano AutoCAD Architecture o AutoCAD MEP, è sufficiente salvare e inviare questi file. Per i consulenti che utilizzano AutoCAD, sarà necessario impostare la configurazione di visualizzazione su Plan Only e quindi scegliere il comando Esporta in AutoCAD dal menu dell'applicazione per salvare una versione del file non in formato di AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni, vedere Esportazione di un disegno in AutoCAD a pagina 154.

Cartella Details

L'unica vista contenuta in questa cartella contiene una griglia di layout suddivisa in un modulo griglia dettaglio. Disegnare i dettagli in questo file utilizzando la griglia dettaglio. Creare una nuova vista per i dettagli, con una scala diversa.

Cartella Enlarged Views

In questa cartella è possibile inserire le viste di piani ingrandite o le viste di prospetti interni. Per creare tali viste, utilizzare gli strumenti Richiamo della tavolozza degli strumenti Richiami. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture a pagina 2585.

Cartella Floor Plans

Questa cartella contiene viste di piante. I file includono numeri di riferimento e contrassegni di prospetto e di sezione di base. È possibile utilizzare tali elementi, modificarli o ancora eliminarli e aggiungerne di nuovi.

Cartella 3D Model Views

Le viste modello composto riuniscono tutte le costruzioni per la visualizzazione e/o il coordinamento. In questa cartella sono disponibili due viste di questo tipo: una per l'intero modello e una per le costruzioni esterne.

Cartella Reflected Ceiling Plans

Questa cartella contiene le viste piano soffitto riflesso. I file includono numeri di riferimento e contrassegni di prospetto e di sezione di base.

Cartella Schedules

Nel progetto modello Commercial è incluso un modello composto da utilizzare per la creazione di tabelle di computo. Gli oggetti di computo del file Schedule Sheet incluso nel progetto (Sheet A601–Schedules) contengono riferimenti diretti al file di vista. Per visualizzare i dati più recenti, ricaricare i riferimenti esterni e aggiornare la tabella di computo regolarmente durante tutto il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento manuale di un computo a pagina 2631.

Cartella Sections and Elevations

Questi file vengono generati con gli strumenti Richiamo e includono oggetti sezione/prospetto 2D dell'intero edificio. Sono disponibili quattro prospetti e due sezioni. Man mano che viene aggiunta geometria alle costruzioni, è possibile spostare e ridimensionare le linee di sezione e di prospetto in modo da acquisire l'intero design e quindi aggiornare le sezioni e i prospetti. Le costruzioni elencate nel presente documento sono già incluse nell'insieme di selezione degli oggetti di sezione e prospetto. Se si aggiungono nuovi file, sarà necessario rigenerare la sezione o il prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301 e Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Fogli inclusi nel progetto modello

Nel progetto modello sono stati inclusi diversi fogli di base. Alcuni di questi fogli già includono finestre, ad esempio i fogli delle piante. Altri fogli sono vuoti per consentire l'inserimento di viste. Trascinare un file di vista o una vista dello spazio modello con nome inclusa in un file di vista dal Navigatore progetto al foglio. Per ulteriori informazioni, vedere Posizionamento di una vista dello spazio modello su un foglio a pagina 330 e Creazione di una vista foglio a pagina 348.

I fogli sono organizzati in gruppi e sottogruppi di fogli. L'elenco dei fogli include:

Generale	G-100, Cover Sheet
Architectural: General	A-100, Site Plan
Architectural: Plans	A-101, Floor Plans A-102, Floor Plans A-103,Floor Plans A-104, Floor Plans
Architectural: Elevations	A-201, Building Elevations A-202, Building Elevations
Architectural: Sections	A-301, Building Sections
Architectural: Large Scale Views	A-401, Enlarged Plans A-402, Interior Elevations
Architectural: Details	A-501, Details
Architectural: Schedules and Diagrams	A-601, Schedules
Architectural: 3D Representations	A-901D, 3D Diagrams

Standard di progetto

La funzionalità Standard di progetto consente di sincronizzare le impostazioni degli stili e della visualizzazione dei file di progetto con uno o più file di disegno con standard di progetto. Il progetto modello è stato impostato per essere sincronizzato con gli standard solo quando si esegue una sincronizzazione manuale. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della sincronizzazione di standard AEC a pagina 421.

Nella cartella Standards\Content del progetto è disponibile un file denominato Project Styles.dwg che contiene alcuni stili di esempio. Gli strumenti della tavolozza degli strumenti di progetto fanno riferimento agli stili contenuti in questo file. Il progetto è impostato per sincronizzare tutti i tipi di stili con questo disegno, ad eccezione degli stili chiave layer. Il file di default AECLayerStd.dwg è impostato come secondo disegno con standard per la sincronizzazione degli stili chiave layer.

Nella cartella Standards\Template sono disponibili altri due file modello di disegno (DWT): uno per le costruzioni, gli elementi e le viste e l'altro per i fogli. Il progetto è impostato in modo che la sincronizzazione

delle impostazioni di visualizzazione venga eseguita sulla base del file modello DWT disponibile in questa cartella. Tutti gli stili del progetto presentano versioni definite in base a questi file e sono sincronizzati con essi.

Standard di progetto

7

La funzionalità Standard di progetto permette di impostare, gestire e sincronizzare gli standard in tutti i disegni di un progetto di AutoCAD Architecture. Gli standard di progetto includono gli stili, le impostazioni di visualizzazione e i componenti AutoCAD standard utilizzati in tutti i disegni di un progetto. Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard vengono specificati in uno o più disegni con standard associati al progetto. I disegni di progetto possono quindi essere sincronizzati con questi standard automaticamente o su richiesta durante il ciclo di vita del progetto. È anche possibile associare a un progetto una Libreria personalizzata e tavolozze di strumenti.

Terminologia relativa agli standard di progetto

disegno di progetto Un file di disegno appartenente a un progetto di AutoCAD Architecture. Per aprire un disegno e sincronizzarlo con gli standard di progetto, è necessario che faccia parte del progetto.

disegno con standard Un file DWG, DWT o DWS contenente gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard associati al progetto. I disegni con standard possono essere memorizzati in una sottocartella all'interno della cartella di progetto nel caso in cui contengano standard specifici del progetto, oppure fuori da questa cartella nel caso in cui contengano standard specifici di un reparto o dello studio di architettura.

I disegni con standard possono essere inclusi in pacchetti di archiviazione o e-transmit.

stile o impostazione di visualizzazione standard Uno stile o un'impostazione di visualizzazione definita come standard in un progetto. Per impostare uno stile o un'impostazione di visualizzazione come standard, è necessario aggiungerla a un disegno con standard. I tipi di stile e le impostazioni di visualizzazione standard comprendono i seguenti elementi:

- stili di oggetti, quali stili di muro, di porta e così via
- definizioni gruppo voci di computo
- misure di grandezza
- stili di tabella di computo
- definizioni di classificazione
- stili di tema di visualizzazione
- stili di chiave layer
- definizioni di blocco di mascheramento
- definizioni di materiale

- definizioni di blocco multivista
- definizioni di profilo
- proprietà di visualizzazione
- visualizzazioni
- configurazioni di visualizzazione

stile o impostazione di visualizzazione non standardizzata Uno stile o un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto di cui non è possibile trovare un corrispondente nei disegni con standard di progetto.

versione Il processo che consente di registrare le modifiche apportate agli stili e alle impostazioni di visualizzazione degli standard di progetto. La versione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard viene specificata quando si modifica lo stile o l'impostazione di visualizzazione standard in un disegno con standard. Quando si crea una nuova versione, alla successiva sincronizzazione lo stile o l'impostazione di visualizzazione modificati vengono riconosciuti e il disegno di progetto può essere aggiornato di conseguenza.

versione non standard di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard La versione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard viene specificata quando si modifica lo stile o l'impostazione di visualizzazione standard sia in un disegno del progetto, sia in un disegno con standard. Ad esempio, una versione di uno stile standard potrebbe riportare la data del 14 luglio 2006. La versione precedente potrebbe risalire a una settimana prima, il 7 luglio 2006.

Se durante la sincronizzazione viene rilevata una versione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione in un disegno del progetto con data non presente nel disegno con standard, ad esempio 12 luglio 2006, la versione viene etichettata come "Non standard", vale a dire una versione non standard di uno stile o di un'impostazione standard del progetto.

versione precedente di uno stile o di una impostazione di visualizzazione standard Se nel corso della stessa sincronizzazione viene rilevata nel disegno del progetto una versione dello stile o dell'impostazione di visualizzazione datata 7 luglio 2006, verrà etichettata come "Versione precedente", poiché esiste nel disegno con standard ma non è stata aggiornata alla versione più recente del 14 luglio 2006.

sincronizzazione Il processo che consente di eseguire un confronto tra un disegno o un progetto e i relativi standard al fine di individuare e correggere eventuali discrepanze tra gli standard e il progetto. È possibile impostare la sincronizzazione per l'esecuzione in background, l'avvio automatico con una richiesta all'utente oppure avviarla manualmente.

gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto Un gruppo di tavolozze degli strumenti associato automaticamente a un progetto. Può essere reso disponibile in una posizione condivisa o copiato nel computer locale di ciascun utente.

strumenti di progetto Gli strumenti di progetto sono gli strumenti impostati nelle tavolozze degli strumenti del progetto. Per essere certi che venga sempre utilizzata la definizione di stile corrente, è necessario che gli strumenti specifici di progetto puntino direttamente agli stili del disegno con standard.

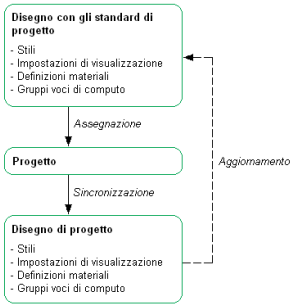
posizione del disegno con standard Se i disegni con standard, i cataloghi e le librerie si trovano nella cartella del progetto, vengono considerati come specifici del progetto. Ad esempio, se si utilizza un progetto come modello per uno nuovo, tutti i file contenuti nella cartella degli standard del progetto originale vengono copiati nel nuovo progetto, per consentire di modificarli o sovrascriverli nel nuovo progetto. Se i file con standard non si trovano nella cartella del progetto originale, non vengono copiati nel nuovo progetto. Il progetto esistente e il nuovo progetto faranno semplicemente riferimento alla loro posizione originale. Questa collocazione risulta ideale per i file degli standard aziendali che non devono essere modificati da progetto a progetto.

Panoramica degli standard di progetto

Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard possono essere specificati in uno o più disegni con standard associati al progetto. Ciò permette di organizzare i disegni con standard in vari modi. È ad esempio possibile disporre di un disegno con standard per gli stili, di un altro per le impostazioni di visualizzazione e di un terzo per i componenti AutoCAD, quali layer, stili di quota, stili di testo e tipi di linea. In alternativa, è possibile riunire tutti gli stili di muro in un disegno con standard e tutte le definizioni gruppo voci di computo e gli stili dei formati di dati in un altro.

Gli standard di progetto possono essere salvati in vari formati di file AutoCAD. È possibile memorizzarli in uno o più file di disegno (DWG), modelli di disegno (DWT) o disegni con standard AutoCAD (DWS). Tutti questi formati di file possono essere associati al progetto come disegni con standard.

Il confronto tra il progetto e i relativi standard può essere eseguito in qualsiasi momento nel corso del progetto e, se vengono individuate discrepanze tra gli standard e i disegni del progetto, è possibile avviare la sincronizzazione. Se necessario, è anche possibile aggiornare gli standard dai disegni del progetto.



Standard AEC

Gli standard AEC di un progetto comprendono tutti gli elementi contenuti in Gestione stili e Gestione visualizzazioni. Tali elementi vengono inclusi nella sincronizzazione e possono essere aggiornati da un disegno del progetto.

Essi includono:

- stili di oggetti, quali stili di muro, di porta e così via
- definizioni gruppo voci di computo
- misure di grandezza
- stili di tabella di computo
- definizioni di classificazione
- stili di tema di visualizzazione
- stili di chiave layer
- definizioni di blocco di mascheramento
- definizioni di materiale
- definizioni di blocco multivista
- definizioni di profilo
- proprietà di visualizzazione
- visualizzazioni

- configurazioni di visualizzazione

Informazioni di computo standard

Gli standard di progetto consentono di definire e propagare in tutto il progetto una serie di definizioni di gruppo di voci di computo, misure di grandezza, stili di tabella di computo e indicatori di oggetti. È possibile visualizzare e creare definizioni gruppo voci di computo, misure di grandezza e stili di tabella di computo tramite Gestione stili. Gli indicatori di computo sono accessibili dalle tavolozze degli strumenti di progetto.

Definizioni di materiali standard

È possibile specificare e propagare in tutto il progetto definizioni di materiali, I materiali costituiscono una parte integrante degli stili degli oggetti e pertanto devono essere contenuti nello stesso disegno con standard degli stili di oggetto a cui si riferiscono.

Stili di chiave layer

È possibile definire stili di chiave layer in un disegno con standard di progetto e propagarli in tutto il progetto. Gli standard dei layer tuttavia non sono impostati negli standard di progetto. Se si desidera associare uno standard di layer a un progetto, occorre associarlo ai modelli di disegno utilizzati per elementi, costruzioni, viste e fogli.

Profili

Le definizioni di profilo di un progetto possono essere specificate in uno o più disegni con standard di progetto. I profili possono essere utilizzati per numerosi oggetti, quali le forme degli elementi massa o gli stili di finestra.

Definizioni di classificazione

Un progetto può presentare una serie di definizioni di classificazione in uno o più disegni con standard. Le classificazioni vengono utilizzate per la reportistica e la visualizzazione degli oggetti di costruzione e vengono associate agli stili degli oggetti. Per utilizzare una classificazione in uno stile di progetto standard, è necessario memorizzarla nello stesso disegno con standard in cui risiede lo stile di oggetto di riferimento.

Impostazioni di visualizzazione

È possibile definire in un progetto rappresentazioni di visualizzazione, visualizzazioni e configurazioni di visualizzazione standard. In questo modo viene assicurata una visualizzazione omogenea degli oggetti del disegno in tutto il progetto. Per ogni progetto è possibile impostare un solo disegno con standard di visualizzazione.

Standard AutoCAD

Nella funzionalità Standard di progetto è integrato il Controllo batch per standard di AutoCAD, che consente all'utente di impostare uno o più file DWS per i componenti AutoCAD. I componenti AutoCAD che possono essere inclusi in un controllo degli standard sono:

- Stili di quota AutoCAD
- Layer AutoCAD
- Stili di testo
- Tipi di linea

Quando si impostano degli standard AutoCAD, nel progetto viene creato un file CHX di controllo batch. In questo file sono contenuti tutti i disegni del progetto, come disegni da controllare, e tutti i file DWS, come

disegni rispetto ai quali effettuare il controllo. È possibile eseguire questo file batch per controllare tutto il progetto oppure controllare manualmente i singoli disegni del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con standard AutoCAD a pagina 455 e Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AutoCAD a pagina 456.

Strumenti standard

Gli stili standard possono essere organizzati e resi accessibili tramite strumenti. Per semplificare l'accesso agli strumenti, è possibile creare tavolozze degli strumenti e una libreria specifiche del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di strumenti standard in un progetto a pagina 425.

Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto

È possibile definire un gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto contenente gli stili standard del progetto. Il gruppo di tavolozze degli strumenti può essere condiviso in un percorso di rete oppure può essere copiato nel computer locale di ciascun utente.

Libreria personalizzata degli standard

Nel Navigatore progetto è ora disponibile un'icona dalla quale è possibile avviare la Libreria. Impostando una Libreria personalizzata, questa verrà aperta per default quando si avvia la Libreria dal Navigatore progetto. Inoltre, la possibilità di realizzare cataloghi di strumenti da disegni esistenti, come descritto in Creazione di un catalogo di strumenti standard di progetto a pagina 428, consente ora di creare con facilità strumenti e cataloghi di standard per un progetto.

Sincronizzazione del progetto

Durante il ciclo di vita di un progetto gli standard impostati possono cambiare. Si può modificare ad esempio il tratteggio associato a un componente muro o si possono aggiungere proprietà a una definizione gruppo voci di computo. In questi casi il progetto deve essere sincronizzato con gli standard modificati. È possibile configurare gli standard di progetto in modo che, all'apertura, venga automaticamente eseguito il confronto tra i disegni di progetto e gli standard e l'aggiornamento con le ultime modifiche. È anche possibile avviare manualmente la sincronizzazione di un disegno o dell'intero progetto in qualsiasi momento oppure configurare la sincronizzazione manuale degli standard indipendentemente dalle impostazioni generali di sincronizzazione del progetto.

Panoramica del processo: utilizzo di standard nel progetto

L'impostazione e l'utilizzo di standard in un progetto prevedono le seguenti operazioni:

1. Creare stili, impostazioni di visualizzazione e componenti AutoCAD standard in uno o più disegni con standard.

   I disegni con standard possono essere file di disegno (DWG), modelli di disegno (DWT) o file di standard AutoCAD (DWS).

   Se lo si desidera, è possibile creare più file di standard di progetto per i diversi stili, le impostazioni di visualizzazione e i componenti AutoCAD.
2. Se si preferisce, è possibile creare un catalogo di strumenti nel quale vengono utilizzati gli stili dei disegni con standard per le definizioni degli strumenti.
3. Se lo si desidera, è possibile creare una Libreria personalizzata da utilizzare in tutto il progetto.
4. Associare i disegni con standard al progetto.
5. Se per gli stili vi sono più disegni con standard, specificare quale stile viene controllato da un determinato disegno.

6 Impostare la modalità di sincronizzazione desiderata per il progetto.

Sono disponibili varie modalità di sincronizzazione selezionabili a seconda del flusso di lavoro del progetto. È possibile ad esempio scegliere di sincronizzare automaticamente all'apertura un disegno di progetto con gli standard oppure specificare che la sincronizzazione avviene solo manualmente.

7 Aggiungere gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard ai disegni del progetto in uno dei seguenti modi:

- Utilizzando gli strumenti delle tavolozze standard
- Utilizzando gli strumenti della Libreria personalizzata
- Copiando gli stili e le impostazioni di visualizzazione dei disegni con standard tramite Gestione stili e Gestione visualizzazioni

8 Sincronizzare i disegni del progetto con gli standard di progetto. La sincronizzazione può avvenire automaticamente all'apertura dei disegni o essere avviata manualmente dall'utente.

9 Aggiornare tutti gli oggetti disomogenei.

Utilizzo di standard di progetto

Gli standard di progetto contribuiscono a garantire l'omogeneità dell'intero progetto.

I seguenti flussi di lavoro di esempio mostrano il funzionamento degli standard in un progetto:

- Quando l'utente apre un disegno di progetto, gli stili e le impostazioni di visualizzazione vengono sincronizzati con gli standard di progetto associati. A seconda delle impostazioni degli standard, può essere visualizzato un messaggio con il quale viene richiesto di aggiornare gli oggetti non sincronizzati oppure la sincronizzazione viene avviata automaticamente.
- Il responsabile CAD modifica uno stile in un disegno con standard, attribuisce una versione alla modifica, quindi salva e chiude il disegno con standard. La volta successiva che si apre un disegno di progetto, è possibile sincronizzarlo con lo stile modificato, in modo che corrisponda alla versione contenuta nel file degli standard.
- Un utente riceve un disegno di progetto da un altro utente o da un fornitore ed esegue il controllo degli standard per verificare che non vi siano stili o impostazioni di visualizzazione non standardizzati o non aggiornati. L'utente può decidere di aggiornare o meno gli stili e le impostazioni di visualizzazione non aggiornati.
- Il responsabile CAD imposta una Libreria personalizzata di default per il progetto. Quando un utente avvia la Libreria dal Navigatore progetto, viene visualizzata la libreria del progetto. L'utente può quindi trascinare gli strumenti standard necessari dalla libreria di progetto direttamente nel disegno.
- Per creare un catalogo di strumenti basato su un progetto precedente, il responsabile CAD apre il Generatore catalogo strumenti AEC, individua la cartella del progetto e crea il catalogo utilizzando i disegni del progetto. Aggiunge il nuovo catalogo a una Libreria personalizzata e collega la libreria a un nuovo progetto. Dalla libreria gli strumenti possono essere trascinati direttamente nel progetto o raccolti in un gruppo di tavolozze degli strumenti specifico del progetto.
- Per trasferire il progetto a un fornitore esterno, il responsabile CAD crea un pacchetto e-transmit contenente tutti i file di disegno del progetto, i disegni con standard, i cataloghi degli standard, nonché la Libreria personalizzata. Il fornitore a sua volta estrae dal pacchetto gli oggetti standard e li utilizza nella parte di progetto assegnatagli.
- Il responsabile CAD desidera ordinare gli standard in una struttura gerarchica. Alcuni standard sono specifici del progetto, altri invece sono gli standard richiesti da un particolare cliente oppure sono quelli generici adottati dallo studio di architettura. Memorizzando i vari standard in percorsi diversi, è possibile

copiarne e sovrascriverne alcuni per un particolare progetto e rendere disponibili tutti gli altri in sola lettura in un percorso centrale.

Prerequisiti per l'utilizzo degli standard di progetto

Per utilizzare al meglio la funzionalità Standard di progetto, è importante tenere presente i seguenti concetti:

- Gli standard di progetto possono essere utilizzati solo in progetti. È necessario che un disegno faccia parte di un progetto per potere essere sincronizzato con gli standard di progetto. Gli standard di progetto non possono essere applicati a disegni indipendenti. Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard possono essere copiati in disegni indipendenti, ma tali disegni non vengono sincronizzati al cambiare degli standard.
- Se lo si desidera, gli standard di progetto possono essere distribuiti in più disegni con standard. Per le impostazioni di visualizzazione è ammesso tuttavia un solo disegno per progetto.
- Gli standard di progetto possono essere memorizzati in file DWG, DWT e DWS.
- Gli standard AutoCAD per layer, stili di testo, tipi di linea e stili di quota devono essere memorizzati in file DWS.
- Per utilizzare gli standard di progetto, è necessario attivare il caricamento su richiesta. La variabile di sistema XLOADCTL deve essere impostata sul valore di default 2.

Impostazione di standard in un progetto

Come fonte degli stili e delle impostazioni di visualizzazione standard è possibile definire uno o più file. Si possono anche specificare opzioni di sincronizzazione degli stili e delle impostazioni di visualizzazione con gli standard. Inoltre, è possibile impostare file DWS per layer, stili di quota, stili di testo e tipi di linea AutoCAD.

Creazione di un nuovo progetto con standard predefiniti

Il modo più semplice e rapido per creare un nuovo progetto che presenti già degli standard associati consiste nell'utilizzare come modello un progetto precedente con standard. In questo caso nel nuovo progetto vengono copiati i seguenti file e percorsi:

- Tutti i file DWG ed XML del progetto
- I file degli standard AEC
- I file degli standard AutoCAD
- Le impostazioni di sincronizzazione degli standard di progetto
- Modello del gruppo di fogli
- I dettagli del progetto
- Il percorso dei modelli di disegno
- Il percorso dei database dei componenti di dettaglio e delle note chiave
- Il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto
- Il percorso principale del contenuto degli strumenti
- La Libreria personalizzata del progetto

NOTA Il file degli standard di progetto, le tavolozze degli strumenti e la Libreria personalizzata vengono copiati nel nuovo progetto solo se si trovano nella cartella del progetto originale. I componenti standard situati fuori da questa cartella presenteranno un riferimento nel nuovo progetto ma non verranno copiati.

Per informazioni sulla creazione di un progetto con standard predefiniti vedere Creazione di un nuovo progetto mediante un modello (copia di un progetto) a pagina 227.

Quando si crea un nuovo progetto utilizzando un modello, vengono copiati tutti i file memorizzati nella cartella del progetto originale, compresi i disegni di progetto DWG e i relativi file XML associati. Se si desidera copiare solo i file degli standard e di supporto, nonché la struttura di un progetto, occorre copiare la struttura del progetto originale, come descritto in Creazione di un nuovo progetto con la struttura di un progetto esistente a pagina 229.

Configurazione degli standard di progetto

Una volta impostato un progetto, è possibile configurarne gli standard. Se il progetto è stato creato da un modello, le impostazioni degli standard di progetto iniziali derivano dal modello originale. Se non è stato utilizzato alcun modello, le impostazioni non sono definite o sono impostazioni di default.

Le impostazioni relative agli standard di progetto sono le seguenti:

- Stili standard
- Impostazioni di visualizzazione standard
- Impostazioni di sincronizzazione
- Standard AutoCAD, quali layer, stili di quota, stili di testo e tipi di linea

NOTA Per impostare gli standard di progetto, sono necessari uno o più disegni con standard di progetto. Se il nuovo progetto è stato creato da un progetto che presentava già degli standard, i disegni con standard del progetto originale vengono copiati e automaticamente associati al nuovo progetto. Se il nuovo progetto non si basa su un modello o se il modello di base non presenta degli standard, occorre dapprima definire uno o più disegni con standard. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno con standard di progetto a pagina 459.

Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard

Per configurare stili e impostazioni di visualizzazione standard in un progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Gli stili standard comprendono stili di oggetti, definizioni, profili, materiali, definizioni gruppo voci di computo e classificazioni.

Per configurare gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard, è necessario definire uno o più disegni con standard di progetto contenenti gli stili e le impostazioni di visualizzazione da utilizzare come standard. Può trattarsi di file di formato DWG, DWT o DWS aggiunti nella finestra di dialogo di configurazione.

Durante la configurazione i nomi dei file degli standard sono contrassegnati da delle icone.

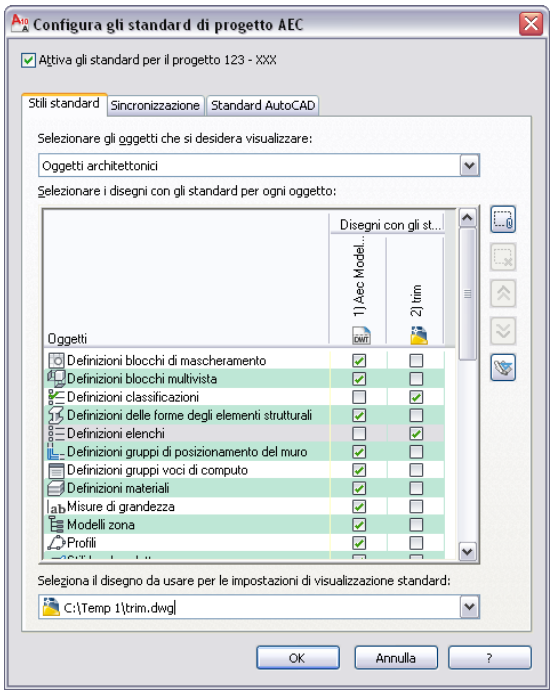
Icona	Descrizione
	Disegno standard DWG
	Modello standard DWT

Icona	Descrizione
	File AutoCAD standard DWS
	File degli standard mancante

Ordine di sincronizzazione

Se più disegni con standard sono associati a un particolare tipo di stile, durante la sincronizzazione viene utilizzato lo stile che ricorre nel primo disegno con standard per l'aggiornamento dello stile del disegno di progetto. Gli altri disegni contenenti lo stesso stile standard vengono ignorati.

Ordine dei disegni con standard

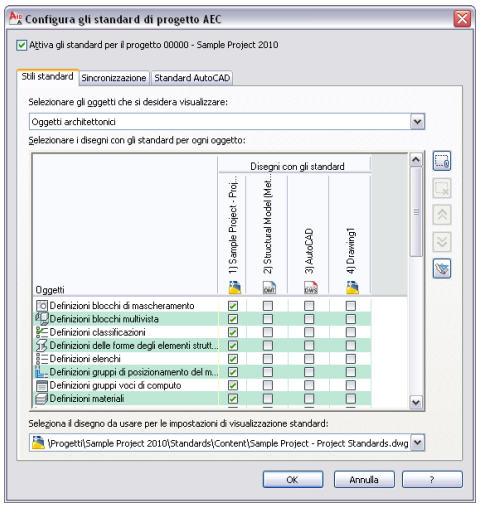


1 Scegliere ➤ Apri ➤ Progetto.

NOTA Per accedere alla configurazione standard solo per il progetto corrente, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Configura .

2 Selezionare il progetto di cui si intende configurare gli standard, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto dal menu di scelta rapida.

3 Espandere Avanzato, quindi scegliere Standard di progetto .



4 Per aggiungere un nuovo disegno con stili standard, fare clic su

5 Nella finestra di dialogo Seleziona il disegno con gli standard, selezionare il file DWG, DWT o DWS contenente gli stili standard desiderati e fare clic su Apri.

Se non è ancora visualizzato alcun disegno con gli standard, vedere Creazione di un nuovo disegno con standard di progetto a pagina 459.

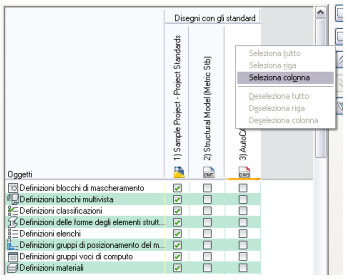
Il nuovo disegno di stili viene aggiunto in fondo all'elenco dei disegni con standard. L'ordine delle colonne, da sinistra a destra, determina l'ordine in cui si svolge la ricerca, nonché l'ordine di precedenza durante la sincronizzazione. Per cambiare l'ordine dei disegni, selezionare il nome nell'intestazione di colonna e fare clic su per spostare il disegno verso l'alto o su per spostarlo verso il basso nell'elenco.

Una volta aggiunti i disegni degli stili alla configurazione degli standard di progetto, è necessario specificare per quale tipo di stile ciascun disegno rappresenta lo standard. A questo scopo, associare ciascuno stile a un disegno con standard. I tipi di stile sono elencati sotto Oggetti nella scheda Stili standard e corrispondono a tutti i tipi di stile che si trovano in Gestione stili.

6 Per visualizzare solo i tipi di stile di una determinata categoria, selezionare la categoria desiderata nella casella di riepilogo a discesa Selezionare gli oggetti che si desidera visualizzare. Per visualizzare tutte le categorie di stili, selezionare Tutti gli oggetti.

7 Per specificare che un tipo di stile è controllato da un determinato disegno con standard, selezionare la casella di controllo relativa al tipo di stile desiderato nella colonna dell'apposito disegno.

SUGGERIMENTO Se si desidera selezionare un solo disegno per tutti i tipi di stile, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione e scegliere Seleziona colonna dal menu di scelta rapida.



Se un tipo di stile non è stato associato a un disegno con standard, i relativi stili non saranno controllati da standard. Ad esempio, se il disegno con standard Stili standard 1.dwg non è stato

associato al tipo Stili di muro, anche se nel disegno del progetto sono presenti stili di muro dal disegno con standard, verranno considerati come stili "non standardizzati" durante la sincronizzazione.

Se per uno stesso tipo di stile si selezionano più disegni con standard, durante la sincronizzazione lo stile verrà ricercato in tutti i disegni selezionati in base all'ordine di successione. Ciò consente di distribuire gli stili standard di uno stesso tipo tra più disegni. È ad esempio possibile memorizzare gli stili dei muri di cemento nel disegno con standard Stili di muro - Cemento (Unità di misura metriche) e gli stili dei muri di mattone nel disegno Stili di muro - Mattone (Unità di misura metriche).

NOTA Se due disegni con standard contengono uno stile con lo stesso nome e dello stesso tipo, per la sincronizzazione viene utilizzato il primo disegno. Le successive istanze dello stile vengono ignorate. L'ordine dei disegni con standard viene determinato dalla posizione che occupano da sinistra a destra nella tabella. Per modificare l'ordine dei disegni, utilizzare i pulsanti Su e Giù .

8 Per rimuovere dal progetto un disegno di stili standard, fare clic sul relativo nome nell'elenco dei disegni con standard, quindi fare clic su .

Quando si esegue questa operazione, in realtà viene eliminato solo il riferimento del disegno al progetto. Il disegno in sé non viene rimosso dal file system.

Successivamente, è necessario specificare il disegno con standard per le impostazioni di visualizzazione del progetto. Per queste impostazioni è possibile specificare un solo disegno con standard, che può corrispondere a quello già specificato per gli stili standard.

9 Nella casella di riepilogo a discesa Selezionare il disegno da usare per le impostazioni di visualizzazione standard, selezionare un file. Se necessario, fare clic su Sfoglia per cercare il file desiderato.

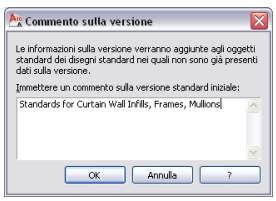
NOTA Se per le impostazioni di visualizzazione si utilizza un disegno con standard diverso da quello degli stili, o se per gli stili sono stati selezionati più disegni con standard, è necessario verificare che i disegni degli stili standard siano coerenti con il disegno con standard di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.

10 Selezionare la scheda Sincronizzazione.

Se al progetto è stato aggiunto un disegno con standard che risiede nella cartella del progetto, agli stili e alle impostazioni di visualizzazione standard vengono automaticamente aggiunte informazioni sulla versione iniziale. Se il disegno con standard risiede fuori della cartella del progetto e non vi è specificata alcuna versione, è necessario indicarne una come descritto in Specifica della versione di un disegno con standard di progetto a pagina 470. Per ulteriori informazioni sulla specifica di una versione, vedere Specifica della versione degli standard a pagina 462.

11 Se necessario, aggiungere un commento generale a tutti gli stili e le impostazioni di visualizzazione che presentano una versione.

Si può aggiungere un commento che specifichi quale elemento dello stile è stato modificato a partire dalla versione corrente.



12 Fare clic su OK.

NOTA Se alcuni disegni con standard sono di sola lettura, non è possibile specificarne automaticamente la versione. In questo caso occorre che un utente con diritti di scrittura specifichi la versione manualmente.

Opzioni di sincronizzazione

Quando in un progetto si utilizzano degli standard, è necessario sincronizzare il progetto con gli standard a intervalli regolari per assicurarsi che gli standard siano sempre rispettati. Durante la sincronizzazione, gli stili e le impostazioni di visualizzazione del progetto o di un solo disegno vengono confrontati con gli standard di progetto al fine di individuare eventuali discordanze di versione e correggerle.

Sono disponibili diverse opzioni di sincronizzazione. Prima di impostarne una, è opportuno esaminare il proprio flusso di lavoro e scegliere l'opzione più adatta. Tenere presente che l'impostazione selezionata vale per tutti gli utenti impegnati sul progetto.

Sincronizzazione automatica

Se si sceglie la sincronizzazione automatica, il processo di sincronizzazione si svolge nel seguente modo:

- I disegni del progetto vengono confrontati con gli standard all'apertura.
- Se esistono discordanze di versione tra un disegno del progetto e gli standard, gli stili e le impostazioni di visualizzazione del disegno di progetto vengono sovrascritti da quelli degli standard senza informare l'utente. L'aggiornamento non può essere evitato.
- Nella sincronizzazione automatica non viene visualizzato alcun messaggio che indica la presenza di stili e impostazioni di visualizzazione non standardizzati nel disegno del progetto. Gli eventuali stili o impostazioni di visualizzazione non standardizzati vengono ignorati.

  SUGGERIMENTO Per visualizzare gli stili e le impostazioni di visualizzazione non standardizzati, è necessario controllare il disegno come descritto in Controllo di un progetto o di un disegno a pagina 457.

- Se l'utente modifica uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard in un disegno del progetto, non vengono visualizzate richieste di caricamento dello stile o dell'impostazione di visualizzazione nel disegno con standard. Gli oggetti modificati vengono copiati nel disegno con standard solo se l'utente esegue il caricamento manualmente.

Sincronizzazione semiautomatica

Se si sceglie la sincronizzazione semiautomatica, il processo di sincronizzazione si svolge nel seguente modo:

- I disegni del progetto vengono confrontati con gli standard all'apertura.
- Se esistono versioni discordanti tra un disegno del progetto e gli standard, viene visualizzata una finestra di dialogo di notifica nella quale è possibile scegliere se sovrascrivere o meno gli stili e le impostazioni di visualizzazione dei disegni del progetto con gli standard. L'utente può scegliere di ignorare gli stili e le impostazioni di visualizzazione discordanti.
- Gli eventuali stili e impostazioni di visualizzazione non standardizzati nel disegno del progetto vengono riportati in un elenco.
- Se l'utente modifica uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard in un disegno del progetto, viene visualizzata una richiesta di caricamento degli stili o delle impostazioni di visualizzazione modificate nei disegni con standard.

Sincronizzazione manuale

Se si sceglie la sincronizzazione manuale, il processo di sincronizzazione si svolge nel seguente modo:

- I disegni del progetto *non* vengono confrontati e sincronizzati con gli standard di progetto all'apertura. Per eseguire la sincronizzazione, occorre avviarla manualmente. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con gli standard a pagina 442.
- Se esistono versioni discordanti tra un disegno del progetto e gli standard, viene visualizzata una finestra di dialogo di notifica nella quale è possibile scegliere se sovrascrivere o meno gli stili e le impostazioni di visualizzazione dei disegni del progetto con gli standard. L'utente può scegliere di ignorare gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard discordanti.
- Gli eventuali stili e impostazioni di visualizzazione non standardizzati nel disegno del progetto vengono riportati in un elenco.
- Se l'utente modifica uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard in un disegno del progetto, *non* vengono visualizzate richieste di caricamento degli oggetti modificati nei file degli standard di progetto. Gli oggetti modificati vengono copiati nel disegno con standard solo se l'utente esegue il caricamento manualmente.

Le impostazioni di sincronizzazione sono valide per tutti gli utenti impegnati nel progetto. Pertanto la modalità di sincronizzazione selezionata deve riflettere le esigenze di flusso di lavoro della maggioranza degli utenti. Ad esempio, se si desidera che tutti gli utenti siano sempre sincronizzati con gli standard di progetto, scegliere la sincronizzazione automatica. Se si predilige una maggiore trasparenza e un maggiore controllo da parte degli utenti, scegliere la sincronizzazione semiautomatica o manuale.

Se è stata selezionata la sincronizzazione automatica, il processo viene eseguito in background: ciascun disegno viene sincronizzato automaticamente con gli standard all'apertura senza notificare l'utente. Se è stata selezionata la sincronizzazione semiautomatica o manuale, l'utente dispone di più controllo e di maggiori informazioni sul processo di sincronizzazione. È possibile ad esempio visualizzare elenchi di stili e impostazioni di visualizzazione non standardizzati, di versioni non standard o di versioni precedenti e decidere di aggiornare o ignorare ciascun conflitto singolarmente.

Impostazione della sincronizzazione di standard AEC

Per impostare le opzioni di sincronizzazione degli standard AEC nel progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Le opzioni di sincronizzazione selezionate sono valide solo per la sincronizzazione di stili e impostazioni di visualizzazione standard AEC nel progetto, come specificato in Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416. Non interessano la sincronizzazione degli standard AutoCAD nel progetto, come indicato in Impostazioni di standard AutoCAD a pagina 422. Per ulteriori informazioni sulla sincronizzazione, vedere Sincronizzazione di un progetto con gli standard a pagina 442.

NOTA Le impostazioni di questa finestra di dialogo controllano solo il modo in cui i disegni del progetto vengono sincronizzati con i disegni con standard, non definiscono le modalità di sincronizzazione dei disegni con standard tra loro. Per informazioni sulla sincronizzazione dei disegni con standard, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.

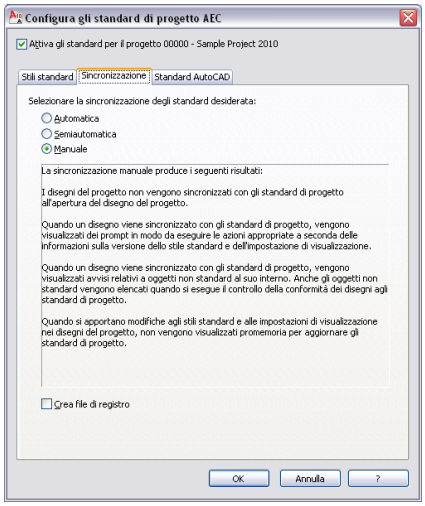
1 Scegliere ➤ Apri ➤ Progetto.

NOTA Per accedere alla configurazione degli standard solo del progetto corrente, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Aggiorna .

2 Selezionare il progetto di cui si intende configurare gli standard, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto dal menu di scelta rapida.

3 Espandere Avanzato, quindi scegliere Standard di progetto .

4 Selezionare la scheda Sincronizzazione.



5 Scegliere la modalità di sincronizzazione desiderata per il progetto.

Per informazioni sulle modalità disponibili vedere Opzioni di sincronizzazione a pagina 420.

6 Se si desidera creare un file di registro del processo, selezionare l'opzione Crea file di registro.

Quando viene creato il file di registro, è possibile scegliere tra il formato XML o HTML. In questo file sono contenute informazioni sui disegni sincronizzati, sui disegni con standard utilizzati e sulle modifiche apportate agli stili e alle impostazioni di visualizzazione standard nel corso della sincronizzazione.

7 Fare clic su OK per passare alla scheda Standard AutoCAD.

Impostazioni di standard AutoCAD

Per impostare standard AutoCAD in un progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Gli standard AutoCAD includono layer, stili di quota, stili di testo e tipi di linea AutoCAD e sono contenuti in file DWS. Non è consentito definire più file DWS per componenti diversi. Ad esempio, non si può definire un file DWS per gli stili di quota e un altro per i tipi di linea. Ciascuna impostazione di ciascun file DWS viene elaborata. Nell'eventualità di informazioni discordanti tra diversi file DWS, viene utilizzato il primo file in elenco. Se necessario, è possibile modificare la sequenza dei file DWS per modificare l'ordine di precedenza. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione degli standard nella Guida in linea di AutoCAD.

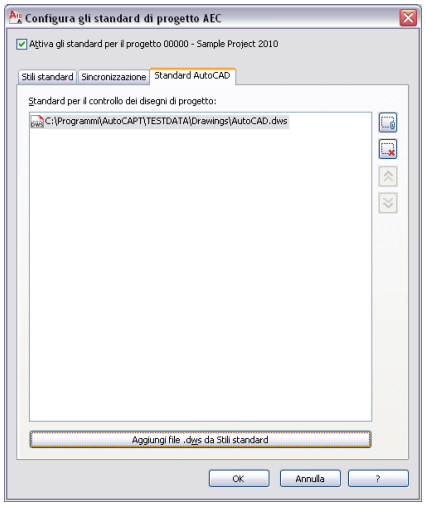
Quando si impostano standard AutoCAD, nella cartella del progetto viene creato un file CHX di controllo batch con lo stesso nome del file di progetto. In questo file sono contenuti tutti i disegni del progetto come disegni da controllare, e tutti i file DWS, come disegni rispetto a cui eseguire il controllo. È possibile eseguire questo file batch per controllare tutto il progetto oppure controllare manualmente i singoli disegni del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con standard AutoCAD a pagina 455 e Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AutoCAD a pagina 456.

1 Scegliere ➤ Apri ➤ Progetto.

2 Selezionare il progetto per il quale si intende impostare gli standard AEC, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto dal menu di scelta rapida.

3 Espandere Avanzato, quindi scegliere Standard di progetto .

4 Selezionare la scheda Standard AutoCAD.



5 Per aggiungere un nuovo file DWS, fare clic su .

Per default il nuovo file DWS viene aggiunto in fondo all'elenco, pertanto verrà elaborato per ultimo e le impostazioni dei file situati più in alto avranno la precedenza.

6 Per cambiare l'ordine dei file DWS nell'elenco, utilizzare i pulsanti Su e Giù .

7 Per rimuovere un file DWS dall'elenco, fare clic sul relativo nome e quindi su .

Quando si esegue questa operazione, in realtà viene eliminato solo il riferimento del file al progetto; il file in sé non viene rimosso dal file system.

8 Se nella procedura descritta in Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416 sono stati impostati come disegni con standard AEC file DWS, è possibile utilizzarli anche per gli standard AutoCAD facendo clic su Aggiungi file .dws da Stili standard. Questa azione consente di copiare i file degli standard AEC nella scheda Standard AutoCAD e di utilizzarli come file degli standard AutoCAD nel progetto.

Copia di standard di progetto da un altro progetto

Per copiare le impostazioni degli standard di un progetto esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

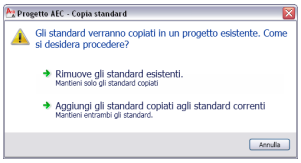
Quando si copiano gli standard di progetto, vengono copiate le seguenti impostazioni degli standard:

- Viene eseguita un copia dei disegni con standard degli stili e delle impostazioni di visualizzazione nel nuovo progetto oppure ne viene creato un riferimento
- Viene eseguita una copia dei disegni con standard AutoCAD nel nuovo progetto oppure ne viene creato un riferimento
- Viene duplicata l'associazione tra i disegni con standard e i tipi di stile nel nuovo disegno
- Vengono duplicate le impostazioni di sincronizzazione nel nuovo progetto

Quando si copiano gli standard da un progetto esistente a un nuovo progetto, vi sono due possibilità: creare un riferimento alla posizione dei disegni originali con standard oppure copiare tali disegni nel nuovo progetto.

- Se i disegni con gli standard del progetto copiato risiedono nella cartella del progetto originale, i disegni vengono copiati nel nuovo progetto. Questa opzione è preferibile se si desidera disporre di un gruppo di disegni con standard di progetto distinto per ciascun progetto nuovo, poiché in questo modo è possibile apportare modifiche specifiche a ciascun gruppo di standard di progetto.
- Se i disegni con standard del progetto copiato si trovano fuori dalla cartella originale del progetto, non vengono copiati nel nuovo progetto, ma sono consultabili dalla posizione originale. Questa opzione è consigliabile se gli standard non sono specifici del progetto, bensì di un reparto o dello studio di architettura. Quindi, se si apportano modifiche a un disegno con standard di progetto al quale fanno riferimento più progetti, sarà possibile sincronizzare tutti i progetti con le modifiche.

1. Scegliere ➤ Apri ➤ Progetto.
2. Selezionare il progetto per il quale si intende impostare gli standard AEC, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto dal menu di scelta rapida.
3. Espandere Avanzato, quindi scegliere Standard di progetto .
4. Selezionare la scheda Stili standard.
5. Fare clic su .
6. Nella finestra di dialogo Seleziona progetto, selezionare il file di progetto APJ dal quale si desiderano copiare gli standard, quindi fare clic su Apri.



7. Selezionare le impostazioni di copia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sovrascrivere gli standard del progetto esistente con quelli del progetto copiato	Selezionare l'opzione Rimuovi impostazioni esistenti.
Aggiungere gli standard del progetto selezionato a qualsiasi standard del progetto esistente	Selezionare l'opzione Aggiungi impostazioni copiate alle impostazioni esistenti. Le impostazioni esistenti in conflitto con le impostazioni copiate vengono sostituite da queste ultime.

8. Fare clic due volte su OK.

Attivazione di standard in un progetto

Una volta definiti gli standard per un progetto, occorre attivarli per renderli effettivi all'interno del progetto.

È preferibile non eseguire questa operazione durante la configurazione degli standard di un progetto, poiché è probabile che se ne aggiungano, eliminino o modifichino alcuni. Una volta completata la configurazione, è tuttavia necessario attivare gli standard nel progetto.

1 Scegliere ➤ Apri ➤ Progetto.

2 Selezionare il progetto per il quale si intende attivare gli standard AutoCAD, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà progetto.

3 Espandere Avanzato, quindi scegliere Standard di progetto .

4 Selezionare l'opzione Attiva gli standard per il progetto <Nome progetto>.

5 Fare clic due volte su OK.

La modalità di sincronizzazione selezionata (automatica, semiautomatica o manuale) viene così attivata.

NOTA L'attivazione degli standard in un progetto non significa che gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard vengano copiati nei disegni del progetto. Per aggiungere stili e impostazioni standard ai disegni del progetto, vedere Aggiunta di standard a un disegno di progetto a pagina 439.

Generazione di un rapporto delle impostazioni degli standard di progetto

Per creare un rapporto in formato HTML o XML nel quale sono elencati i disegni con standard del progetto, gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard, nonché la cronologia della relativa versione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Verificare che il progetto per il quale si crea un rapporto delle impostazioni degli standard sia impostato come progetto corrente.

Per informazioni sull'impostazione di un progetto come corrente, vedere Impostazione del progetto corrente a pagina 226.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Rapporto impostazioni .

3 Nella finestra di dialogo Salva rapporto impostazioni, scegliere un nome di file, un percorso e un formato per il rapporto che verrà generato.

4 Fare clic su Salva.

Il rapporto viene così salvato nel percorso specificato e può essere visualizzato in un browser Web o in un editor XML.

Impostazione di strumenti standard in un progetto

Ogni progetto presenta un gruppo di tavolozze degli strumenti specifico ad esso associato. Nel caso in cui si utilizzino standard di progetto, gli strumenti delle tavolozze devono far riferimento agli stili standard da un disegno con standard di progetto. Per semplificare l'utilizzo degli strumenti di progetto, è opportuno creare nella Libreria una libreria specifica per il progetto.

L'impostazione di tavolozze degli strumenti standard è normalmente un compito che spetta al responsabile CAD o al proprietario del progetto. A seconda delle esigenze del progetto, per ottenere i risultati desiderati si possono eseguire operazioni diverse. I fattori principali da prendere in considerazione per la creazione delle tavolozze degli strumenti del progetto sono i seguenti.

Catalogo area di lavoro per utente e Catalogo area di lavoro condiviso

Il responsabile CAD può decidere se creare un gruppo di strumenti e tavolozze condivisibili da tutti gli utenti di un progetto e accessibili da un unico percorso oppure se definire un catalogo e una Libreria per il progetto e creare, se necessario, un gruppo iniziale di tavolozze da copiare nei computer dei singoli utenti. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni preliminari: ambiente di rete a pagina 219.

In AutoCAD Architecture vengono caricate le tavolozze degli strumenti trovate nei percorsi specificati nella scheda File della finestra di dialogo Opzioni. Nei progetti è possibile specificare un percorso aggiuntivo per i file delle tavolozze degli strumenti che contengono tavolozze specifiche per il progetto. Il percorso viene aggiunto al profilo corrente quando il progetto viene reso corrente e rimosso quando il progetto viene chiuso oppure quando un altro progetto viene impostato come corrente.

I progetti supportano due tipi di flusso di lavoro per l'utilizzo delle tavolozze di progetto:

Catalogo area di lavoro per utente: questa è l'opzione consigliata, da utilizzare con i cataloghi di strumenti di progetto nella Libreria. In questa modalità gli utenti possono accedere individualmente agli strumenti e alle tavolozze degli strumenti necessari per il lavoro corrente dai cataloghi di strumenti della Libreria. Utilizzando la funzione di aggiornamento/collegamento della Libreria, è possibile apportare modifiche agli strumenti e alle tavolozze originali nei cataloghi di progetto, consentendo così al team di progettazione di aggiornare strumenti e tavolozze. In questo modo l'area di lavoro di ciascun utente viene aggiornata in modo univoco, ma grazie al collegamento delle tavolozze è possibile eseguire aggiornamenti globali.

In alternativa, è possibile fornire al proprio team di progettazione un gruppo iniziale di tavolozze degli strumenti, disposte e organizzate nel modo predefinito. A questo scopo è necessario creare le tavolozze di progetto nella propria area di lavoro e quindi utilizzare Esplora risorse di Windows per copiare i file nel percorso specificato per il file delle tavolozze degli strumenti nelle proprietà del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere gli esempi di flusso di lavoro riportate oltre.

Catalogo area di lavoro condiviso: si consiglia questa opzione se si desidera rendere obbligatorio l'utilizzo di un determinato gruppo di tavolozze di strumenti per tutti i collaboratori del progetto. In questo caso è opportuno evitare che gli utenti utilizzino la Libreria per personalizzare gli strumenti e le tavolozze degli strumenti di progetto. Per creare un'area di lavoro condivisa, specificare un percorso di rete condiviso e assegnarlo alla posizione del file delle tavolozze degli strumenti specificata per il progetto. Poiché questo percorso verrà aggiunto al profilo di ciascun membro del team di progettazione nel momento in cui il progetto viene reso corrente, è importante che tale percorso sia di sola lettura. In caso contrario le modifiche apportate da un utente interesserebbero tutti gli altri utenti e l'ultima modifica apportata rappresenterebbe la forma finale dello strumento.

NOTA Se si apportano modifiche alle tavolozze degli strumenti condivise, queste ultime vengono copiate su disco soltanto quando si chiude il progetto per chiudere AutoCAD Architecture. Analogamente, gli altri utenti visualizzeranno le modifiche apportate da altri solamente quando il progetto viene impostato come corrente oppure quando AutoCAD Architecture viene chiuso e riaperto con il progetto ancora corrente.

Utilizzo di Libreria o Gestione stili

È possibile creare cataloghi standard nella Libreria e definire una Libreria standard per un determinato progetto. È possibile utilizzare il catalogo e la libreria per trascinare strumenti e tavolozze nell'area di lavoro o nelle tavolozze degli strumenti di progetto. Si verificherebbe questa situazione se il progetto è stato impostato utilizzando l'opzione Catalogo area di lavoro per utente. Se non si desidera dare l'accesso a una Libreria con strumenti standard, non impostare una libreria per il progetto. In questo caso è necessario creare le tavolozze degli strumenti di progetto da stili standard in Gestione stili. Generalmente si esegue questa operazione se si utilizza l'opzione Catalogo area di lavoro condiviso.

Utilizzo di strumenti collegati o non collegati

Quando si creano le tavolozze di progetto da un catalogo nella Libreria, è possibile collegare le tavolozze e gli strumenti dalla Libreria oppure creare una copia non collegata nelle tavolozze del progetto. Se si desidera eseguire aggiornamenti frequenti nella Libreria, si consiglia di collegare strumenti e tavolozze.

Vengono riportati di seguito due flussi di lavoro consigliati per l'impostazione di strumenti standard. Il primo è basato su un catalogo area di lavoro per utente e garantisce maggiore libertà ai singoli utenti del progetto. Il secondo è basato su un catalogo area di lavoro condiviso e dà maggiore enfasi al rispetto di una determinata struttura.

Flusso di lavoro 1: utilizzo di un catalogo area di lavoro per utente

1. Creare stili standard in disegni con standard e associarli al progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno con standard di progetto a pagina 459 e Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.
2. Creare uno o più cataloghi degli strumenti dai disegni con standard. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un catalogo di strumenti di progetto a pagina 428.
3. Nella Libreria, creare una libreria di progetto e aggiungere i nuovi cataloghi degli standard. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di un catalogo di progetto a una Libreria personalizzata a pagina 431.

   SUGGERIMENTO Per default, i cataloghi degli strumenti vengono impostati per essere collegati. In questo modo risulta più facile aggiornarli una volta copiati nelle tavolozze degli strumenti dell'area di lavoro.

4. Definire la posizione del file delle tavolozze degli strumenti per il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432.

   SUGGERIMENTO Se si utilizza uno dei modelli del progetto forniti con il software, il percorso del file delle tavolozze per default viene impostato su *\<cartella del progetto>\WorkspaceToolPalettes*.

5. Per Tipo di archivio della tavolozza degli strumenti, selezionare Catalogo area di lavoro per utente.
6. Associare la Libreria personalizzata creata al progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432.
7. Comporre il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
8. Se si desidera che gli utenti del progetto inizino con gli stessi strumenti disponibili nella propria area di lavoro, copiare le tavolozze nella posizione specificata nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Copia delle tavolozze degli strumenti di progetto nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti a pagina 438.
9. Se si desidera che gli utenti del progetto abbiano gli stessi raggruppamenti delle tavolozze, la stessa dimensione delle icone e lo stesso ordinamento della propria area di lavoro, copiare il profilo del progetto (AWS) nella posizione specificata nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti. In questo modo il profilo risulterà installato nella cartella Documents and Settings per i nuovi utenti del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta del profilo di progetto nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti a pagina 438.

Flusso di lavoro 2: utilizzo di un catalogo area di lavoro condiviso

1. Creare stili standard in disegni con standard e associarli al progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo disegno con standard di progetto a pagina 459 e Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.
2. Definire la posizione del file delle tavolozze degli strumenti per il progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432.

   SUGGERIMENTO Se si utilizza un catalogo dell'area di lavoro condiviso, si consiglia vivamente di creare un percorso di sola lettura per il file delle tavolozze degli strumenti.

3. Per Tipo di archivio per la tavolozza degli strumenti, selezionare Catalogo area di lavoro condiviso.
4. Comporre il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
5. Se si desidera che gli utenti del progetto abbiano gli stessi raggruppamenti delle tavolozze, la stessa dimensione delle icone e lo stesso ordinamento della propria area di lavoro, copiare il profilo del progetto

(AWS) nella posizione specificata nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti. In questo modo il profilo risulterà installato nella cartella Documents and Settings per i nuovi utenti del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta del profilo di progetto nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti a pagina 438.

Creazione di un catalogo di strumenti di progetto

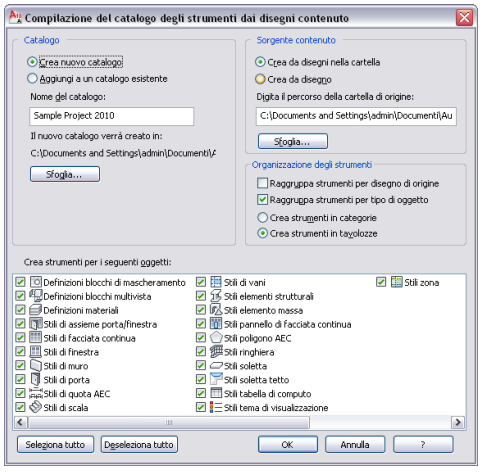
Un catalogo di strumenti di progetto dovrebbe contenere strumenti derivanti dai disegni con standard di progetto. La maniera più semplice per realizzare un catalogo di strumenti basato su disegni con standard consiste nel creare un nuovo catalogo da uno o più disegni con standard oppure nell'aggiungere strumenti tratti dai disegni con standard di progetto a un catalogo esistente.

Il catalogo degli strumenti può essere quindi aggiunto alla libreria che è stata associata al progetto. In questo modo è facile utilizzare gli strumenti direttamente nel disegno o aggiungerli alle tavolozze degli strumenti di progetto.

Creazione di un catalogo di strumenti standard di progetto

Per creare un nuovo catalogo di strumenti basato su disegni con standard esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Specificare gli stili dai quali verranno creati gli strumenti e se i nuovi strumenti verranno organizzati in categorie o tavolozze.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Personalizzazione ➤ ➤ Genera catalogo strumenti .



2 In Catalogo, selezionare l'opzione Crea nuovo catalogo.

3 Immettere un nome per il catalogo.

4 Fare clic su Sfoglia per specificare il percorso di destinazione del catalogo.

5 In Sorgente contenuto specificare se creare il nuovo catalogo dai disegni di una cartella o da un solo disegno. Digitare quindi il percorso della cartella o del disegno desiderato.

NOTA Quando si specifica come fonte del catalogo una cartella, nel nuovo catalogo degli strumenti viene incluso il contenuto di tutte le relative sottocartelle.

6 Specificare il tipo di organizzazione degli strumenti desiderato nel nuovo catalogo:

- Per organizzare gli strumenti in base al disegno sorgente, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per disegno sorgente.

Questa opzione è consigliata quando si crea un catalogo degli strumenti da una serie di disegni di stili. Gli strumenti risultanti possono essere raccolti in categorie o tavolozze denominate, ad esempio, "Stili di muro - Cemento (Unità di misura metriche)", "Stili di muro - Mattone (Unità di misura metriche)" e così via.

- Per organizzare i nuovi strumenti in base al tipo di oggetto, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per tipo di oggetto.
  Questa opzione è consigliata quando si desidera riunire gli stili di più disegni in tavolozze o categorie. Gli strumenti risultanti verranno collocati in categorie o tavolozze denominate Muri, Porte e così via.

NOTA Se entrambe le opzioni sono attivate, il catalogo viene prima raggruppato in base ai disegni e poi in base ai tipi di oggetto, generando categorie dai disegni e tavolozze dai tipi di oggetti. Questa opzione è disponibile perché le tavolozze non possono essere nidificate. In questo caso i pulsanti di opzione delle categorie e delle tavolozze sono disattivati e per il catalogo è selezionata per default l'opzione Crea strumenti in tavolozze.

NOTA Se nessuna delle due opzioni è selezionata, tutti gli strumenti vengono creati nella categoria superiore del catalogo.

- Per organizzare i nuovi strumenti in categorie, selezionare l'opzione Crea strumenti in categorie.
  Se è stata selezionata l'opzione Raggruppa strumenti per disegno sorgente, verrà creata una categoria per ciascun disegno sorgente. Se è invece stata selezionata l'opzione Raggruppa strumenti per tipo di oggetto, verrà creata una categoria per ciascun tipo di oggetto.
- Per organizzare gli strumenti in tavolozze, selezionare l'opzione Crea strumenti in tavolozze. Se è stata selezionata l'opzione Raggruppa strumenti per disegno sorgente, verrà creata una tavolozza per ciascun disegno sorgente. Se invece è stata selezionata l'opzione Raggruppa strumenti per tipo di oggetto, verrà creata una tavolozza per ciascun tipo di oggetto.

7 In Crea strumenti per i seguenti oggetti, selezionare gli stili di oggetto che si desidera inserire come strumenti nel nuovo catalogo.

Per default sono selezionati tutti i tipi di stile disponibili. All'occorrenza utilizzare i pulsanti Seleziona tutto e Deseleziona tutto.

8 Fare clic su OK.

Nella barra di stato dell'applicazione viene visualizzata una barra che mostra lo stato di avanzamento del processo di generazione del catalogo. L'operazione può richiedere alcuni minuti per cataloghi di grandi dimensioni.

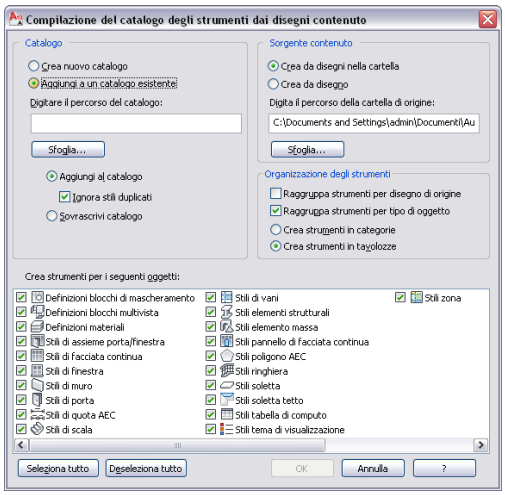
NOTA Ciascuna categoria e tavolozza viene creata nel proprio file ATC. I file ATC delle categorie e delle tavolozze vengono memorizzati nelle sottocartelle Palettes o Categories nella cartella di creazione del nuovo catalogo.

Per informazioni sull'associazione di un catalogo degli strumenti a una libreria di progetto, vedere Aggiunta di un catalogo di progetto a una Libreria personalizzata a pagina 431.

Aggiunta di strumenti standard a un catalogo

Per aggiungere strumenti standard di progetto a un catalogo di strumenti esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Personalizzazione ➤ ➤ Genera catalogo strumenti .



2 In Catalogo, selezionare l'opzione Aggiungi a un catalogo esistente.

3 Immettere un nome e specificare un percorso per il catalogo.

4 Fare clic sul pulsante d'opzione Aggiungi al catalogo e selezionare l'opzione Ignora stili duplicati, per evitare che gli stili esistenti vengano sovrascritti dagli stili con stesso nome e percorso nel disegno aggiunto.

Se si deseleziona questa opzione, gli stili esistenti verranno sovrascritti con gli stili del disegno aggiunto che presentano lo stesso nome e lo stesso percorso di file.

5 Per sovrascrivere il catalogo esistente, fare clic su Sovrascrivi catalogo.

Questa opzione elimina completamente il contenuto del catalogo e lo sostituisce con le tavolozze, le categorie e gli strumenti del disegno o dei disegni sorgenti.

AVVERTIMENTO Si raccomanda di utilizzare questa opzione con estrema cautela, perché elimina completamente il catalogo esistente. Se si desidera soltanto sovrascrivere degli strumenti con la versione aggiornata contenuta in un disegno, selezionare invece Aggiungi al catalogo e verificare che l'opzione Ignora stili duplicati sia deselezionata.

6 In Sorgente contenuto, selezionare un disegno o una cartella di standard di progetto da utilizzare come fonte dei nuovi strumenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere strumenti dai disegni di una cartella	Selezionare l'opzione Crea da disegni nella cartella e specificare il percorso e il nome della cartella nel campo Digita il percorso della cartella di origine.
Aggiungere strumenti da un solo disegno	Selezionare l'opzione Crea da disegno e specificare il percorso e il nome del disegno nell'apposito campo.

7 Specificare l'organizzazione degli strumenti nel catalogo.

- Per organizzare gli strumenti risultanti in base al disegno sorgente, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per disegno sorgente.
  Questa opzione è consigliata quando si crea un catalogo di strumenti da una serie di disegni di stili. Gli strumenti risultanti possono essere raccolti in categorie o tavolozze denominate, ad esempio, "Stili di muro - Cemento (Unità di misura metriche)", "Stili di muro - CMU (Unità di misura metriche)" e così via.
- Per organizzare gli strumenti risultanti in base al tipo di oggetto, selezionare l'opzione Raggruppa strumenti per tipo di oggetto.

Questa opzione è consigliata quando si desiderano riunire nel catalogo gli stili di più disegni. Gli strumenti risultanti verranno distribuiti in categorie o tavolozze che prendono il nome dal tipo di stile, ad esempio "Muri", "Porte" e così via.

NOTA Se entrambe le opzioni sono attivate, gli strumenti vengono prima raggruppati in base ai disegni e poi in base al tipo di oggetto, generando categorie dai primi e tavolozze dai secondi. Questa opzione è disponibile perché le tavolozze non possono essere nidificate. In questo caso i pulsanti di opzione sottostanti sono disattivati ed è selezionata per default l'opzione Crea strumenti in tavolozze.

NOTA Se nessuna delle due opzioni viene selezionata, tutti i nuovi strumenti vengono creati nella categoria superiore del catalogo.

- Per collocare i nuovi strumenti in categorie, selezionare l'opzione Crea strumenti in categorie. Se si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al disegno sorgente, verrà creata una categoria per ciascun disegno sorgente. Se invece si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al tipo di oggetto, verrà creata una categoria per ciascun tipo di oggetto.
- Per collocare i nuovi strumenti in tavolozze, selezionare l'opzione Crea strumenti in tavolozze. Se si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al disegno sorgente, verrà creata una tavolozza per ciascun disegno sorgente. Se invece si è scelto di raggruppare gli strumenti in base al tipo di oggetto, verrà creata una tavolozza per ciascun tipo di oggetto.

8 In Crea strumenti per i seguenti oggetti, selezionare gli stili di oggetto che si desidera aggiungere come strumenti nel catalogo.

Per default sono selezionati tutti i tipi di stile disponibili. All'occorrenza utilizzare i pulsanti Seleziona tutto e Deseleziona tutto.

9 Fare clic su OK.

Nella barra di stato dell'applicazione viene visualizzata una barra che mostra lo stato di avanzamento del processo di creazione degli strumenti. Se si aggiunge un determinato numero di strumenti, il processo potrebbe richiedere alcuni minuti.

NOTA Ciascuna categoria e tavolozza viene creata nel proprio file ATC. I file ATC delle categorie e delle tavolozze vengono memorizzati nelle sottocartelle Palettes o Categories nella cartella dove viene creato il nuovo catalogo.

Per informazioni sull'associazione di un catalogo di strumenti a una libreria di progetto, vedere Aggiunta di un catalogo di progetto a una Libreria personalizzata a pagina 431.

Aggiunta di un catalogo di progetto a una Libreria personalizzata

I cataloghi degli strumenti vengono memorizzati in librerie di cataloghi. Se si crea un catalogo di strumenti standard, occorre aggiungerlo a una libreria. È possibile creare una Libreria personalizzata in un'unità di rete condivisa accessibile a tutti gli utenti impegnati nel progetto. Il responsabile CAD o il titolare del progetto può creare un riferimento alla Libreria personalizzata dal progetto per potere accedere rapidamente agli strumenti standard. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Fare clic su per visualizzare la libreria di cataloghi.

3 Fare clic su per creare un catalogo.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi catalogo, selezionare Aggiungi un catalogo o un sito Web esistente.

5 Digitare il percorso del catalogo di strumenti standard creato in Creazione di un catalogo di strumenti standard di progetto a pagina 428, oppure fare clic su Sfoglia per individuare la posizione del catalogo.

6 Fare clic su OK.

NOTA In alternativa, è possibile trascinare un file ATC da Esplora risorse di Windows nel riquadro della Libreria personalizzata.

Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti

Se è stata creata una libreria di progetto nella Libreria, è possibile associarla a un progetto. In questo modo, quando si apre la Libreria dal Navigatore progetto, viene automaticamente visualizzata la libreria di progetto.

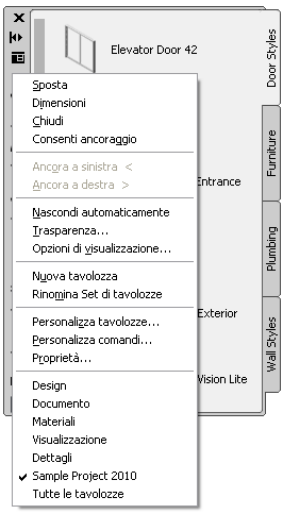
Tramite la libreria di progetto è possibile trascinare gli strumenti nei disegni oppure disporre nelle tavolozze degli strumenti di progetto gli strumenti standard.

Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto

A ciascun progetto è associato un gruppo di tavolozze degli strumenti (ATC) specifico. A seconda della modalità di creazione del progetto, è possibile creare e visualizzare il gruppo delle tavolozze degli strumenti in modi diversi.

Per un progetto nuovo, il gruppo delle tavolozze degli strumenti è vuoto per default, a meno che le impostazioni del progetto non stiano puntando a un gruppo di tavolozze esistenti.

Selezione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto



Percorso principale del contenuto degli strumenti

L'impostazione di un percorso principale per il contenuto degli strumenti può risultare utile per garantire la conformità degli strumenti agli standard, nel caso in cui il progetto o i disegni con standard vengono spostati durante il ciclo di vita del progetto.

Quando gli strumenti delle tavolozze di progetto puntano al percorso principale del contenuto degli strumenti specificato nelle impostazioni del progetto, tale percorso viene creato come variabile (%AECCONTENT_DIR) nella definizione XML dello strumento. Se si cambia tale percorso nelle impostazioni di progetto, viene automaticamente modificato il percorso degli strumenti.

Ad esempio, se tutti gli strumenti del progetto puntano al contenuto memorizzato in *<Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto 1* , spostando il contenuto in *<Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto 2* e modificando di conseguenza il percorso principale del contenuto degli strumenti nelle impostazioni del progetto, tutti gli strumenti punteranno correttamente alla cartella *<Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto 2*.

È inoltre necessario modificare il percorso principale del contenuto degli strumenti quando si desidera lavorare off-line e a questo scopo si crea un pacchetto e-transmit contenente il progetto e i relativi file del contenuto strumenti. Quando il pacchetto e-transmit viene estratto nel computer locale, il percorso dei file di contenuto cambia. Se originariamente il percorso era *P:\ <Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto*, ora potrebbe essere *C:\ <Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto*. Anche se il percorso principale del contenuto degli strumenti viene ridiretto all'unità C dell'utente, tutto il contenuto resta valido.

Successivamente, quando i disegni modificati off-line dall'utente vengono ricopiati nel progetto principale nel server P, il percorso principale del contenuto ridiventa automaticamente *P:\ <Cartella principale del progetto>\Standard\Contenuto\Contenuto*, poiché questo è il percorso impostato nel file APJ principale.

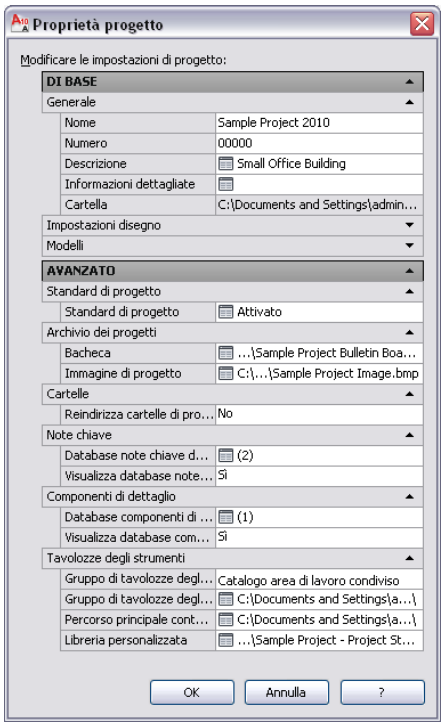
Libreria di progetto

La Libreria personalizzata può essere impostata in un'unità di rete condivisa in modo da essere accessibile a tutti gli utenti di un progetto. Il responsabile CAD o il titolare di un progetto può quindi associare la libreria al progetto per rendere più rapido l'accesso agli strumenti standard. Ciò si rivela particolarmente utile nei progetti di grandi dimensioni. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni preliminari: ambiente di rete a pagina 219.

Quando si apre la Libreria dal Navigatore progetto, viene automaticamente visualizzata la libreria associata al progetto.

1 Scegliere ➤ Apri ➤ Progetto.

2 Selezionare il progetto per il quale si intende specificare un gruppo di tavolozze degli strumenti e una Libreria personalizzata, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà progetto dal menu visualizzato.



3 In Gruppo di tavolozze degli strumenti, specificare il percorso di destinazione del gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto. È possibile specificare una cartella locale o una cartella di rete.

Se non si imposta esplicitamente una posizione, viene selezionato il seguente comportamento di default a seconda di come è stato creato il progetto:

Tipo di progetto	Percorso del file delle tavolozze degli strumenti	Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto
Progetto legacy di Autodesk Architectural Desktop 2005	Punta a un nuovo file ATC vuoto in *\<Nome progetto>\Standard\ WorkspaceToolPalettes\ <Nome progetto>.atc*	Creato, ma non visualizzato. Per visualizzare il gruppo di tavolozze degli strumenti nell'insieme di tavolozze e aggiungervi strumenti, vedere Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto a pagina 435 e Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
Nuovo progetto non basato su un modello	Punta a un nuovo file ATC vuoto in *\<Nome progetto>\Standard\ WorkspaceToolPalettes\ <Nome progetto>.atc*	Creato, ma non visualizzato. Per visualizzare il gruppo di tavolozze degli strumenti nell'insieme di tavolozze e aggiungervi strumenti, vedere Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto a pagina 435 e Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
Nuovo progetto basato su un progetto	Punta a un nuovo file ATC in *\<Nome progetto>\Standard\ WorkspaceToolPalettes\ <Nome progetto>.atc*	Creato e visualizzato con una tavolozza degli strumenti vuota. Per aggiungere strumenti e tavolozze, vedere

Tipo di progetto	Percorso del file delle tavolozze degli strumenti	Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto
modello di AutoCAD Architecture	Per default, una tavolozza di strumenti vuota è già presente nel file ATC.	Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.
Nuovo progetto basato su un progetto modello esistente definito dall'utente	Se il gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto modello si trova nella cartella del progetto modello, verrà copiato con tutte le relative tavolozze nella cartella corrispondente del nuovo progetto. Il percorso del file delle tavolozze degli strumenti punterà al gruppo di tavolozze copiate. Se il gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto modello si trova al di fuori della cartella del progetto modello, il percorso del file delle tavolozze degli strumenti del nuovo progetto punterà alla stessa posizione, condividendo il gruppo di tavolozze degli strumenti con il progetto modello.	Visualizzato come gruppo di tavolozze degli strumenti copiato o a cui si fa riferimento

4 In Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto, selezionare Catalogo area di lavoro condiviso o Catalogo area di lavoro per utente.

Selezionando Catalogo area di lavoro condiviso, il percorso specificato in Percorso file tavolozza degli strumenti viene aggiunto al profilo di progetto AWS dell'utente e il catalogo degli strumenti viene utilizzato da questo percorso. Se si seleziona Catalogo area di lavoro per utente, viene creata una cartella nel percorso *Documents and Settings*\<*Nome utente*>\ in cui vengono copiate le tavolozze degli strumenti.

5 In Percorso principale contenuto strumenti, è possibile specificare un percorso principale per gli strumenti del gruppo di tavolozze di progetto. Se durante la creazione degli strumenti delle tavolozze di progetto si specifica un percorso principale del contenuto degli strumenti nelle impostazioni del progetto, il percorso principale viene creato come una variabile, (%AECPROJECT_DIR%). Modificando tale percorso nella configurazione del progetto e spostando i disegni degli stili a cui questo fa riferimento nella nuova posizione, il percorso degli strumenti viene automaticamente modificato di conseguenza.

NOTA Se si modifica il percorso del progetto, se il percorso principale degli strumenti risiede all'interno della cartella di progetto, verrà modificato di conseguenza.

6 In Libreria selezionare la libreria personalizzata (file CBL) di default che si desidera visualizzare all'apertura della Libreria dal Navigatore progetto.

7 Fare clic su OK.

Visualizzazione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto

Per visualizzare il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto nell'insieme delle tavolozze, attenersi alla procedura descritta di seguito.

A seconda dell'impostazione del percorso del file delle tavolozze degli strumenti in Aggiunta di una libreria personalizzata di progetto e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 238, il gruppo delle tavolozze degli strumenti di progetto può essere visualizzato automaticamente dopo avere impostato un progetto come corrente e avere chiuso l'Archivio dei progetti oppure può essere vuoto e non essere visualizzato nell'insieme

delle tavolozze degli strumenti. Il gruppo delle tavolozze degli strumenti di progetto viene visualizzato automaticamente quando contiene almeno una tavolozza.

I gruppi di tavolozze degli strumenti che non vengono visualizzati automaticamente possono comparire nei seguenti casi:

- Un nuovo progetto che non è basato su modello e che non punta a un gruppo esistente di tavolozze degli strumenti
- Un progetto esistente di Autodesk Architectural Desktop 2005 che non è stato reimpostato manualmente per fare riferimento a un gruppo esistente di tavolozze degli strumenti
- Un progetto basato su un progetto modello senza tavolozze degli strumenti di progetto

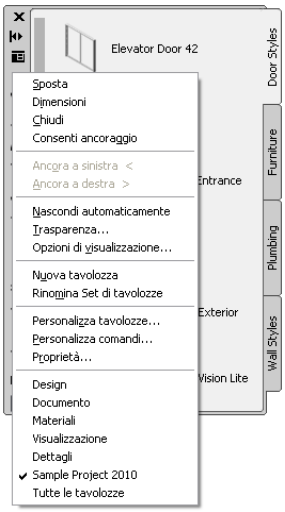
Se viene creato un gruppo vuoto di tavolozze degli strumenti per un determinato progetto, non viene visualizzato nell'insieme delle tavolozze degli strumenti una volta che il progetto è stato impostato come corrente. Per visualizzarlo, è necessario aggiungere almeno una tavolozza di strumenti.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design.

2 Nella barra del titolo delle tavolozze degli strumenti, fare clic su .

- Se il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto contiene almeno una tavolozza, viene visualizzato nell'elenco di gruppi di tavolozze disponibili e può essere selezionato.

Selezione del gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto



- Se il gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto corrente è vuoto, non viene visualizzato.

3 Per visualizzare il gruppo di tavolozze degli strumenti , fare clic su Personalizza.

A sinistra vengono elencate tutte le tavolozze disponibili, a destra tutti i gruppi delle tavolozze. Il gruppo vuoto di tavolozze degli strumenti di progetto viene elencato qui.

4 Fare clic con il pulsante destro nell'elenco delle tavolozze a sinistra e fare clic su Nuova tavolozza.

5 Immettere un nome per la nuova tavolozza.

6 Selezionare la tavolozza e trascinarla sul gruppo di tavolozze visualizzato a destra.

7 Fare clic su Chiudi e quindi di nuovo su .

Il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto è elencato nei gruppi di tavolozze disponibili e può essere selezionato.

Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti

Quando si crea un nuovo progetto, il gruppo di tavolozze degli strumenti associato è vuoto, a meno che il progetto non punti esplicitamente a un gruppo di tavolozze degli strumenti esistente. A seconda delle specifiche esigenze del nuovo progetto, è possibile aggiungere o rimuovere tavolozze, aggiungere, eliminare o ridisporre gli strumenti nel modo desiderato.

SUGGERIMENTO Per fare in modo che le modifiche apportate al nuovo gruppo di tavolozze siano disponibili per tutti i colleghi impegnati nel progetto, è opportuno impostare il tipo di memorizzazione per la tavolozza degli strumenti come catalogo dell'area di lavoro condiviso.

IMPORTANTE Tutte le nuove tavolozze aggiunte all'insieme delle tavolozze degli strumenti impostate quando un progetto è corrente, vengono aggiunte al gruppo di tavolozze degli strumenti del progetto corrente. Ciò avviene sia quando il gruppo delle tavolozze degli strumenti di progetto è attivo, sia quando non lo è. Per aggiungere nuove tavolozze degli strumenti alle tavolozze complessive associate al profilo utente, è necessario chiudere qualsiasi progetto corrente.

Gli strumenti standard possono essere aggiunti al gruppo di tavolozze di progetto in due modi:

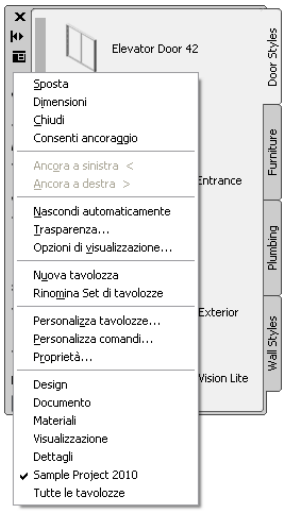
- Dalla libreria di progetto
- Dai disegni con standard in Gestione stili

1 Impostare il progetto desiderato come corrente.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design.

3 Nella barra del titolo dell'insieme di tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi selezionare il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto dal menu visualizzato.

Selezione del gruppo di tavolozze di progetto



4 Aggiungere e rinominare le tavolozze nel modo desiderato.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una nuova tavolozza degli strumenti a pagina 63.

5 Per aggiungere strumenti standard dalla libreria del progetto, fare clic su sulla barra degli strumenti del Navigatore progetto.

Nel riquadro della Libreria viene visualizzata la libreria di progetto.

6 Trascinare gli strumenti o le tavolozze desiderate dalla libreria di progetto nel gruppo di tavolozze di progetto.

7 Per aggiungere strumenti dai disegni con standard, aprire un disegno di progetto. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

I disegni con standard di progetto sono visualizzati sotto il nodo del progetto. Trascinare gli stili da Gestione stili nelle tavolozze del progetto.

Alla successiva riapertura del progetto, nel gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto verranno visualizzati gli strumenti e le tavolozze aggiunti.

Copia delle tavolozze degli strumenti di progetto nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti

Se si utilizza un catalogo area di lavoro per utente, è possibile creare un insieme di tavolozze e di strumenti iniziale per gli utenti del progetto copiando le tavolozze nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti di progetto. Quando un utente apre il progetto per la prima volta, le tavolozze degli strumenti contenute in questo file vengono copiate nei computer locali degli utenti.

1 Impostare gli strumenti standard di progetto come descritto in Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432 e Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.

2 Chiudere AutoCAD Architecture.

3 In Esplora risorse di Windows, accedere alla cartella *C:\Documents and Settings\<nomeutente>\Application Data\Autodesk\ACA 2010\ita\Support\Profiles\ProjectCatalogs*.

4 Selezionare il file del catalogo del progetto.

Se si è appena chiuso AutoCAD Architecture, la cartella del progetto corrente è quella con la data più recente. Inoltre la cartella viene denominata con il GUID del progetto, riportato anche file APJ del progetto.

5 Copiare la cartella del catalogo del progetto e incollarla nella cartella specificata come destinazione del file delle tavolozze degli strumenti per il progetto.

Aggiunta del profilo di progetto nel percorso del file delle tavolozze degli strumenti

Una volta impostato il gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto, il responsabile CAD o il titolare del progetto deve assicurarsi che tutti i nuovi utenti impegnati nel progetto dispongano dello stesso insieme di strumenti e tavolozze. A questo scopo, è necessario copiare il profilo del progetto nella cartella specificata per il percorso del file della tavolozza degli strumenti.

1 Impostare gli strumenti standard di progetto come descritto in Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432 e Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437.

2 Chiudere AutoCAD Architecture.

3 In Esplora risorse di Windows accedere alla cartella *C:\Documents and Settings\<nomeutente>\Application Data\Autodesk\ACA 2010\ita\Support\Profiles\ProjectProfiles*.

4 Selezionare il file AWS del progetto.

Se si è appena chiusa l'applicazione, il profilo del progetto corrente è quello con la data più recente. Il file AWS contiene inoltre il GUID del progetto riportato anche nel file APJ di progetto.

5 Copiare il file AWS del progetto nella cartella specificata come destinazione del file delle tavolozze degli strumenti di progetto.

Aggiunta di standard a un disegno di progetto

Quando si impostano degli standard per un nuovo progetto o si aggiungono nuovi disegni a un progetto esistente, gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard non sono ancora presenti nei disegni e pertanto occorre copiarli.

Se sono stati configurati strumenti standard di progetto, come descritto in Impostazione di strumenti standard in un progetto a pagina 425, è possibile trascinarli dalla libreria di progetto o dalle tavolozze degli strumenti di progetto direttamente nei disegni del progetto.

Se si preferisce non utilizzare strumenti per l'inserimento di stili e impostazioni standard in un disegno di progetto, copiarli da Gestione stili e Gestione visualizzazioni.

AVVERTIMENTO Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard di un progetto possono essere utilizzati solo nei disegni del progetto. Sebbene sia possibile copiare gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard in disegni autonomi, non potranno tuttavia essere sincronizzati, né la versione essere specificata, poiché non presentano alcun collegamento agli standard del progetto.

Esistono vari metodi per copiare gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard in un disegno:

- È possibile impostare tavolozze degli strumenti di progetto, come descritto in Composizione del gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 437. Se gli strumenti di queste tavolozze fanno riferimento a stili di disegni con standard, lo stile standard associato viene copiato nel disegno di progetto quando si esegue lo strumento.
- È possibile impostare una Libreria personalizzata per il progetto, come descritto in Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432 e trascinare gli strumenti dalla libreria nel disegno.
- I disegni con standard sono visualizzati in Gestione stili e Gestione visualizzazioni sotto il nodo del progetto. Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard possono essere trascinati da questi disegni con standard nel disegno di progetto.

Gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto

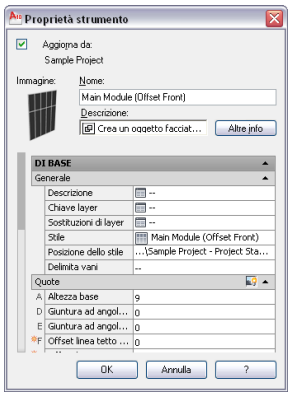
Quando si crea un progetto, gli viene automaticamente associato un gruppo di tavolozze di progetto. Quest'ultimo viene visualizzato nell'insieme delle tavolozze degli strumenti quando si imposta il progetto come corrente. Per informazioni sulla creazione di un gruppo di tavolozze degli strumenti di progetto, vedere Impostazione di strumenti standard in un progetto a pagina 425.

Aggiunta di stili standard dalle tavolozze degli strumenti di progetto

Se si vuole copiare uno stile standard da una tavolozza di progetto nel disegno corrente, è possibile trascinare lo strumento nel disegno oppure importarne lo stile.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Proprietà dal menu di scelta rapida.

Verifica della posizione dello stile



In Posizione dello stile viene indicato il percorso del disegno di stili associato.

2 Verificare che lo strumento punti a un disegno con standard del progetto.

3 Fare clic su OK.

4 Per aggiungere lo stile standard al disegno, procedere in uno dei seguenti modi:

- Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Importa <Nome stile> Stile <oggetto>. Ad esempio, se si desidera aggiungere nel disegno lo stile di muro CMU-190, scegliere Importa CMU-190 Stile di muro.
- Fare clic sullo strumento per eseguire la funzione che consente di utilizzare automaticamente lo stile associato.

Entrambe le procedure consentono di aggiungere lo stile al disegno.

Aggiunta di stili standard dalla Libreria

Il responsabile CAD può impostare nella Libreria una Libreria personalizzata che contenga gli strumenti standard. Dalla Libreria gli strumenti standard possono essere trascinati direttamente in un disegno o in una tavolozza.

Per informazioni sull'associazione di una libreria di progetto, vedere Aggiunta di una libreria personalizzata e di un gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 432.

1 Impostare il progetto come corrente, seguendo la procedura descritta in Impostazione del progetto corrente a pagina 226, quindi chiudere l'Archivio dei progetti.

2 Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Tavolozze ➤ Navigatore progetto .

3 Nella barra degli strumenti del Navigatore progetto, fare clic su .

Viene visualizzata la libreria di progetto.

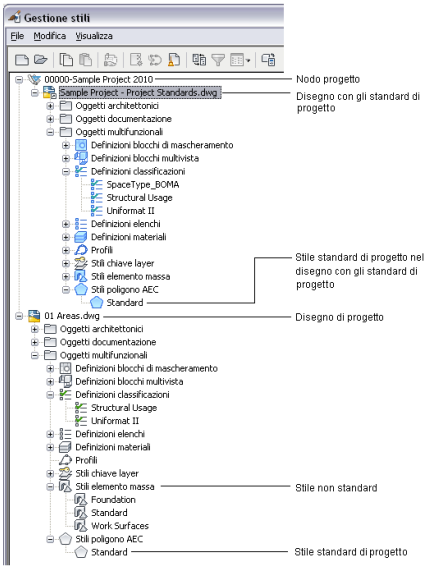
4 Selezionare uno strumento standard facendo clic sul relativo contagocce e trascinarlo nell'area di disegno di AutoCAD Architecture o in una delle tavolozze degli strumenti.

NOTA Tenere premuto il pulsante del mouse finché il contagocce non si riempie prima di trascinarlo nel disegno o nella tavolozza degli strumenti.

Aggiunta di stili standard da Gestione stili

È possibile aggiungere stili standard nel disegno di progetto da Gestione stili. I disegni con standard specificati durante la configurazione degli standard di progetto vengono visualizzati in Gestione stili quando si apre un disegno del progetto. Da qui gli stili possono essere trascinati dal nodo del progetto nel nodo del disegno di progetto.

Stili standard in Gestione stili



1 Aprire il disegno di progetto al quale si desidera aggiungere gli stili standard.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

I disegni con standard specificati nella configurazione degli standard sono elencati sotto il nodo del progetto.

3 Espandere il nodo dei disegni con standard di progetto che contiene lo stile che si desidera aggiungere. Se necessario, espandere i sottonodi per individuare lo stile desiderato.

4 Trascinare lo stile dal nodo dei disegni con standard di progetto al nodo del disegno di progetto nella struttura gerarchica ad albero.

Lo stile standard viene così copiato nel nodo del disegno di progetto.

NOTA Affinché sia possibile eseguire la sincronizzazione dello stile, è necessario che quest'ultimo provenga da un disegno configurato come disegno con standard per quel tipo di stile. Ad esempio, se il disegno con standard "Stili di muro.dwg" è stato configurato come standard per gli stili di muro, mentre "Stili di porta.dwg" è stato impostato come standard per gli stili delle porte, non si dovranno copiare nel disegno di progetto gli stili di muro del disegno "Stili di porta.dwg". Dal momento che questo disegno non è stato impostato come standard per gli stili di muri, gli eventuali stili da esso copiati risulteranno stili non standardizzati al termine della sincronizzazione. Per informazioni sulla configurazione dei disegni con standard vedere Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.

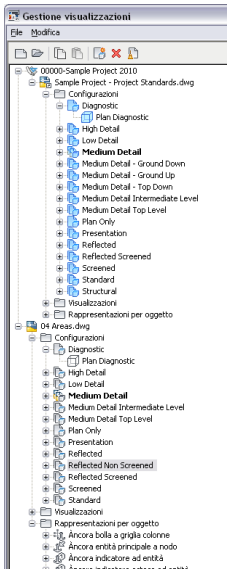
5 Fare clic su OK.

È anche possibile trascinare gli stili da un disegno con standard di progetto in un disegno che non fa parte del progetto corrente. Se il disegno non appartiene ad alcun progetto, lo stile non verrà mai sincronizzato in futuro. Se il disegno appartiene ad un altro progetto, lo stile figurerà come stile non standardizzato nelle successive sincronizzazioni del progetto, a meno che il progetto non faccia riferimento allo stesso disegno con standard a cui appartiene lo stile.

Aggiunta di impostazioni di visualizzazione standard da Gestione visualizzazioni

È possibile aggiungere impostazioni di visualizzazione standard ai disegni di progetto da Gestione visualizzazioni. Il disegno delle impostazioni di visualizzazione standard specificato durante la configurazione degli standard di progetto viene visualizzato in Gestione visualizzazioni sotto il nodo del progetto. Da qui, configurazioni di visualizzazione, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione possono essere trascinate direttamente nei nodi dei disegni di progetto.

Aggiunta di impostazioni di visualizzazione standard da Gestione visualizzazioni



1. Aprire il disegno di progetto al quale si desidera aggiungere le impostazioni di visualizzazione standard.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

   Il disegno configurato come standard per le impostazioni di visualizzazione del progetto è elencato nel nodo del progetto.
3. Espandere il nodo dei disegni con standard e individuare il tipo di standard desiderato in Configurazioni, Visualizzazioni e Rappresentazioni per oggetto.
4. Trascinare il componente desiderato nel nodo del disegno di progetto nella struttura gerarchica ad albero.
5. Fare clic su OK.

Sincronizzazione di un progetto con gli standard

Quando un progetto o un disegno di progetto viene sincronizzato con i propri standard, i relativi stili e impostazioni di visualizzazione vengono confrontati con gli standard di progetto per individuare eventuali versioni discordanti e uniformarle con gli standard.

La sincronizzazione può risultare necessaria nei seguenti casi:

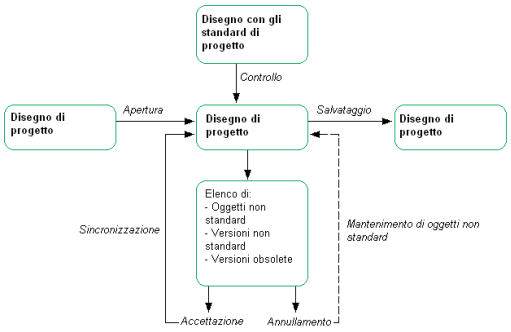
- È stato modificato uno stile o un'impostazione di visualizzazione in un disegno di progetto e pertanto occorre aggiornarlo con la versione corretta proveniente dagli standard di progetto.
- È stato modificato uno stile o un'impostazione di visualizzazione negli standard di progetto e pertanto occorre aggiornare i disegni di progetto con la modifica.
- Sono stati introdotti in un disegno di progetto stili e impostazioni di visualizzazione non standardizzati.

A seconda delle impostazioni di sincronizzazione specificate in Impostazione della sincronizzazione di standard AEC a pagina 421, gli standard superati nei disegni di progetto vengono automaticamente aggiornati alla versione più recente derivata dai disegni con standard di progetto, oppure viene visualizzato all'utente un elenco degli oggetti che occorre aggiornare. Si può decidere di aggiornare determinati oggetti e tralasciarne altri. Se si sceglie di aggiornare uno stile con lo standard associato, lo stile più recente viene copiato dal disegno con standard nel disegno di progetto, sovrascrivendo la definizione di stile esistente.

NOTA La sincronizzazione automatica degli stili e delle impostazioni di visualizzazione standard non viene eseguita se è in corso la stampa o la pubblicazione in background.

AVVERTIMENTO È consigliabile sincronizzare sempre le impostazioni di visualizzazione del progetto. Se vi sono versioni discordanti tra le impostazioni di visualizzazione dei disegni del progetto, gli oggetti potrebbero non essere visualizzati in modo omogeneo. È inoltre necessario sincronizzare tutti i disegni con standard di progetto con le impostazioni di visualizzazione correnti, come descritto in Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472, per garantire una visualizzazione omogenea all'interno dei disegni con standard.

Sincronizzazione di un progetto con gli standard



Specifica di una versione per stili e impostazioni di visualizzazione

Per stabilire se uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard in un disegno di progetto è identica all'elemento corrispondente nel disegno con standard di progetto, per gli stili e le impostazioni di visualizzazione di progetto viene specificata una versione. I dati sulla versione includono un GUID (Global Unique Identifier) univoco, la data e l'ora dell'ultima modifica, il nome di accesso a Windows dell'utente che ha modificato per ultimo l'oggetto e un commento facoltativo.

Viene creata una nuova versione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard di un disegno di progetto tutte le volte in cui si modifica e si salva lo stile o l'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni.

In un disegno con standard di progetto deve essere creata manualmente una nuova versione di stile o di impostazione di visualizzazione standard dopo la modifica dello stile o dell'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni. Per informazioni sulla specifica di una versione per gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard, vedere Specifica della versione degli standard a pagina 462. Nei disegni con standard di progetto viene anche memorizzata una cronologia delle versioni che serve a stabilire se la versione degli stili o delle impostazioni di visualizzazione nei disegni del progetto corrisponde a quella nel disegno con standard o se è precedente o successiva.

Una versione precedente di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione in un disegno di progetto esiste nel disegno con standard ma non è la più recente. Una versione successiva di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione è una versione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione che esiste nel disegno con standard di progetto ma che non presenta una versione corrispondente nella cronologia.

Si verifica un'eccezione se uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard in un disegno con standard non presenta alcuna informazione sulla versione. Questo può succedere se le informazioni sulla versione sono state eliminate, come descritto in Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto a pagina 471. In questo caso, lo stile o l'impostazione di visualizzazione standard partecipa

comunque alla sincronizzazione e viene considerato come la "versione più recente" rispetto alle altre versioni presenti nei disegni del progetto. Durante la sincronizzazione non viene eseguito alcun tentativo automatico di creazione di un GUID di versione o di un elenco cronologico. Per aggiungere informazioni sulla versione a uno stile o a un'impostazione di visualizzazione standard, occorre eseguire questa operazione manualmente, come descritto in Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto a pagina 464.

Condizioni di sincronizzazione

Due stili o impostazioni di visualizzazione possono considerarsi identici se sono identici i rispettivi elementi elencati di seguito:

- Tipo di oggetto, quale stile di muro, visualizzazione e così via
- Nome
- GUID della versione

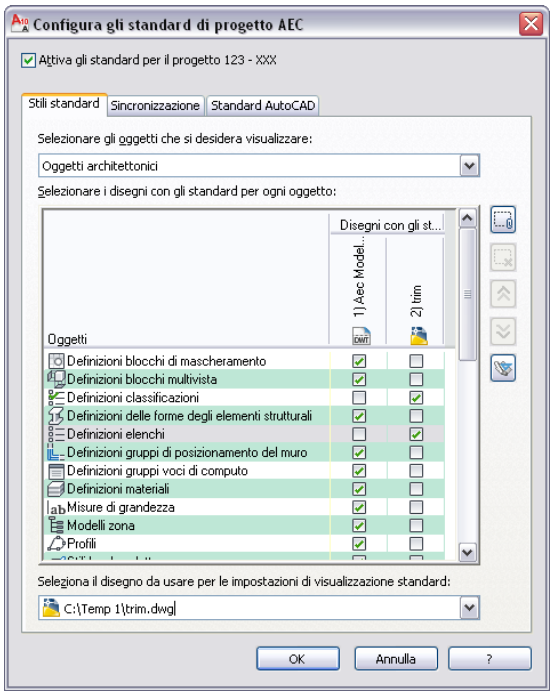
Se durante la sincronizzazione viene rilevato in un disegno di progetto uno stile o un'impostazione di visualizzazione con stesso nome, tipo e GUID di versione dell'elemento corrispondente negli standard di progetto, lo stile o l'impostazione di visualizzazione viene ritenuta aggiornata con gli standard. In tal caso non è necessaria alcuna modifica.

NOTA Durante la sincronizzazione non viene eseguito un confronto proprietà per proprietà tra le versioni, poiché un confronto così esteso rallenterebbe il software. Inoltre il GUID e l'indicazione della data e dell'ora forniscono informazioni sufficienti per individuare i cambiamenti di versione.

Ordine di sincronizzazione

Se vi sono più disegni con standard contenenti gli stessi stili standard associati a uno stesso tipo di stile, per la sincronizzazione del disegno di progetto viene utilizzata l'istanza di stile del primo disegno con standard, che corrisponde a quello elencato a sinistra nella tabella di configurazione degli standard. Gli altri disegni contenenti lo stesso stile standard vengono ignorati.

Ordine dei disegni con standard



NOTA L'ordine di sincronizzazione viene sempre rispettato, anche se un disegno con standard di progetto successivo contiene una versione più aggiornata dello stile standard rispetto a quella contenuta nel disegno in cui per primo ricorre quello stile.

Stili dipendenti

Alcuni stili presentano stili o definizioni dipendenti utilizzati per crearli, come nel caso degli stili di porte e finestre utilizzati per gli assiemi di finestre, o degli stili di facciata continua. In simili casi, è consigliabile riunire tutti gli stili e le definizioni dipendenti nello stesso disegno con standard.

Granularità della sincronizzazione

È possibile sincronizzare diverse parti di un progetto, ad esempio l'intero progetto, un singolo disegno di progetto o un unico stile o impostazione di sincronizzazione.

La sincronizzazione di un solo disegno o di un singolo stile richiede molto meno tempo e in molti casi può essere sufficiente.

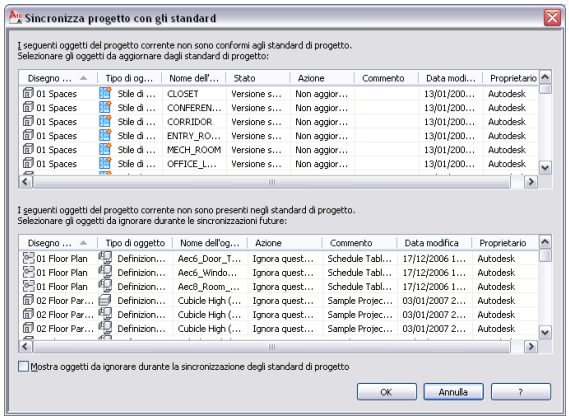
Sincronizzazione di standard AutoCAD

La sincronizzazione degli standard AutoCAD (DWS) di un progetto è un processo distinto dalla sincronizzazione degli standard AEC del progetto. Gli standard AEC possono essere sincronizzati automaticamente tutte le volte che si apre un disegno, mentre la sincronizzazione degli standard AutoCAD deve essere avviata manualmente dall'utente. Inoltre, quando si impostano standard AutoCAD in un progetto, viene automaticamente creato un file CHX che contiene i disegni del progetto e i disegni con standard AutoCAD associati. Per aprire il file CHX del progetto ed eseguire il controllo in batch dell'intero progetto, può essere utilizzata la funzionalità Controllo batch per standard.

Stato della sincronizzazione

Quando si sincronizza un progetto o un disegno con gli standard AEC di progetto, gli stili e le impostazioni di visualizzazione dei disegni di progetto vengono confrontati con le versioni presenti nei disegni con standard. Se la versione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione nel disegno di progetto non coincide con quella del disegno con standard, è possibile intervenire in vari modi.

Finestra di dialogo di sincronizzazione



Stato	Descrizione	Operazione
Versione standard corrente	Lo stile o l'impostazione di visualizzazione nel disegno di progetto corrisponde alla versione del disegno con standard.	Non è necessario alcun intervento. L'oggetto è sincronizzato con il relativo standard.

Stato	Descrizione	Operazione
Versione precedente dello stile o dell'impostazione di visualizzazione standard	La versione dello stile o dell'impostazione di visualizzazione nel disegno di progetto è precedente a quella del disegno con standard. **NOTA** Per stabilire qual è la versione più aggiornata, viene confrontato il GUID delle versioni.	È possibile eseguire una delle seguenti operazioni: ■ Aggiornare dallo standard: questa operazione consente di copiare la versione del disegno con standard nel disegno di progetto. L'oggetto nel disegno di progetto viene sovrascritto. ■ Non aggiornare: lo stile o l'impostazione di visualizzazione viene ignorata nella sessione di sincronizzazione corrente. La volta successiva che si aggiorna il disegno, lo stile o l'impostazione di visualizzazione risulterà nuovamente non conforme allo standard. ■ Ignorare: lo stile o l'impostazione di visualizzazione verrà ignorata sia nella sessione di sincronizzazione corrente, che nelle successive. **NOTA** Scegliendo quest'ultima opzione, è possibile decidere di visualizzare gli oggetti ignorati ad ogni sincronizzazione.
Versione non standard o successiva di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard	La versione dello stile o dell'impostazione di visualizzazione nel disegno di progetto non esiste nella cronologia delle versioni del disegno con standard.	
Stile o impostazione di visualizzazione non standardizzata	Lo stile o l'impostazione di visualizzazione nel disegno di progetto non esiste nei disegni con standard.	■ Ignorare temporaneamente: l'oggetto non viene sincronizzato con lo standard nella sessione corrente. La volta successiva che si sincronizza il progetto, l'oggetto verrà nuovamente visualizzato come non standardizzato. ■ Ignorare sempre: l'oggetto non standardizzato non verrà sincronizzato né nella sessione corrente, né nelle successive. **NOTA** Scegliendo quest'ultima opzione, è possibile decidere di visualizzare gli oggetti ignorati ad ogni sincronizzazione.

Sincronizzazione di un progetto con gli standard AEC

Una volta impostati e attivati gli standard AEC di progetto, è possibile eseguire la sincronizzazione del progetto con gli standard.

Per informazioni sull'impostazione degli standard AEC vedere Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.

Se si sincronizza un progetto, vengono sincronizzati tutti i disegni contenuti al suo interno. Questo processo può richiedere una certa quantità di tempo a seconda della configurazione del sistema e delle dimensioni del progetto. Inoltre, i disegni di progetto che sono aperti durante la sincronizzazione, potrebbero non essere

sincronizzati correttamente poiché non è possibile salvarli al termine del processo, pertanto sarà necessario chiuderli e ripetere la sincronizzazione.

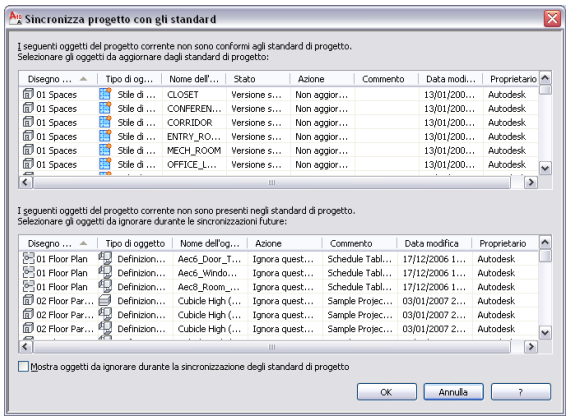
NOTA Quando si sincronizza un progetto non vengono sincronizzati tra loro i disegni con standard, anche se risiedono nella stessa cartella di progetto. Per sincronizzare i disegni con standard di progetto tra loro, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.

1 Verificare che il progetto che si desidera sincronizzare sia quello corrente.

Per informazioni sull'impostazione di un progetto come corrente vedere Impostazione del progetto corrente a pagina 226.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Sincronizza progetto .

Sincronizzazione di un progetto con gli standard AEC



Viene visualizzata la finestra di dialogo di sincronizzazione all'interno della quale sono visibili due elenchi. Nell'elenco superiore sono riportati gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard di versioni precedenti o non standard/successive. Nell'elenco inferiore sono presenti gli stili e le impostazioni di visualizzazione non standardizzati. Per una spiegazione della terminologia vedere Terminologia relativa agli standard di progetto a pagina 409.

3 Per sincronizzare uno stile o un'impostazione di visualizzazione di una versione precedente o non standard/successiva, scegliere Aggiorna da standard dall'elenco a discesa Azione.

4 Per ignorare temporaneamente uno stile o un'impostazione di visualizzazione di una versione precedente o non standard/successiva, scegliere Non aggiornare dall'elenco a discesa Azione.

In questo caso la versione non standard rimane nel disegno di progetto e non viene aggiornata con lo standard. La volta successiva in cui si sincronizza il disegno, lo stile o l'impostazione di visualizzazione non aggiornata verrà nuovamente elencata tra gli elementi non conformi agli standard.

5 Per ignorare sempre uno stile o un'impostazione di visualizzazione non conforme allo standard, scegliere Ignora sempre dal menu a discesa Azione.

In questo caso l'oggetto non conforme non figurerà più in elenco nelle successive sincronizzazioni, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora da Gestione stili o Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 454.

AVVERTIMENTO È opportuno utilizzare l'opzione Ignora sempre solo in casi eccezionali, quando si è certi che lo stile o l'impostazione di visualizzazione non deve essere necessariamente conforme agli standard di progetto.

6 Per ignorare temporaneamente uno stile o un'impostazione di visualizzazione non standardizzata, scegliere Ignora questa volta dall'elenco a discesa Azione.

La volta successiva in cui si sincronizza il disegno, lo stile o l'impostazione di visualizzazione figurerà nuovamente nell'elenco degli elementi non standardizzati.

NOTA In questo contesto è possibile promuovere gli stili e le impostazioni di visualizzazione non standardizzati a stili e impostazioni di visualizzazione standard. Per eseguire questa operazione, è necessario aggiungere gli stili non standardizzati agli standard di progetto, come descritto in Aggiunta di oggetti standard di un disegno di progetto a un disegno con standard di progetto a pagina 468.

7 Per ignorare sempre uno stile o un'impostazione di visualizzazione non standardizzata, scegliere Ignora sempre dal menu a discesa Azione.

In questo caso l'oggetto non standardizzato non figurerà più nell'elenco degli oggetti non standardizzati nelle successive sincronizzazioni, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora dallo stile o dall'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 454.

8 Fare clic su OK.

Eccezioni alla sincronizzazione

Quando si sincronizza un progetto intero, i disegni correntemente aperti da un altro utente o impostati in sola lettura vengono esclusi dalla sincronizzazione. Prima dell'avvio della sincronizzazione, viene effettuata una verifica interna per controllare che non vi siano disegni che al momento non possono essere sincronizzati. Se ve ne sono, viene visualizzato il foglio di lavoro Avviso di sincronizzazione.

NOTA Se il disegno di progetto è aperto dallo stesso utente che sta eseguendo la sincronizzazione, non viene visualizzato alcun avviso. In questo caso l'applicazione rileva che il disegno è aperto e lo sincronizza comunque con gli standard.

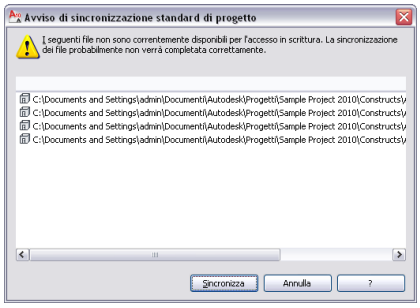
Se viene visualizzato un avviso come quello mostrato di seguito, è possibile attendere che siano prima disponibili tutti i disegni di progetto, oppure sincronizzare comunque il progetto considerando che vi sono disegni che non verranno inclusi nella sincronizzazione corrente.

1 Verificare che il progetto da sincronizzare sia il progetto corrente.

Per informazioni sull'impostazione di un progetto come corrente, vedere Impostazione del progetto corrente a pagina 226.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Sincronizza progetto .

Se alcuni disegni del progetto non sono correntemente disponibili per la sincronizzazione, viene visualizzato il seguente messaggio di avviso:



3 Fare clic su Sincronizza per sincronizzare tutti i disegni del progetto *esclusi* quelli elencati nel foglio di lavoro di avviso.

4 Quando viene visualizzata la finestra di dialogo di sincronizzazione, seguire le istruzioni contenute in Sincronizzazione di un progetto con gli standard AEC a pagina 446.

Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AEC

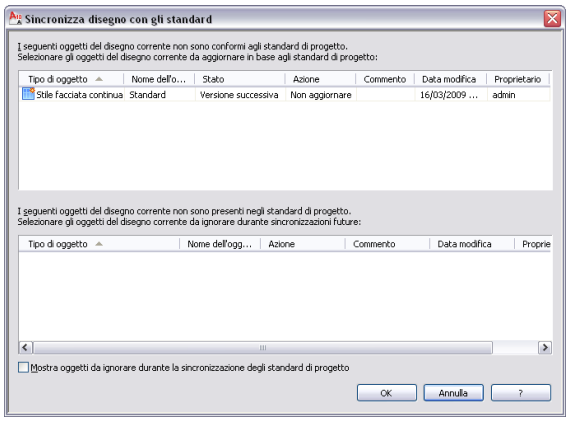
Per sincronizzare un disegno di progetto con gli standard AEC del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Se durante la configurazione degli standard è stata selezionata l'opzione di sincronizzazione automatica o semiautomatica, la sincronizzazione viene avviata automaticamente quando si apre un disegno di progetto. Per informazioni sull'impostazione della modalità di sincronizzazione vedere Opzioni di sincronizzazione a pagina 420.

1 Aprire il disegno di progetto che si desidera sincronizzare.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Sincronizza DWG .

Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AEC



Vengono visualizzati due elenchi. Nell'elenco superiore vengono visualizzati stili e impostazioni di visualizzazione che presentano elementi corrispondenti negli standard di progetto ma appartengono a una versione precedente o non standard/successiva rispetto a questi ultimi. Nell'elenco inferiore viene visualizzato un elenco di stili e impostazioni di visualizzazione che non hanno corrispondenti negli standard, vale a dire stili e impostazioni di visualizzazione non standardizzati. Per una spiegazione della terminologia vedere Terminologia relativa agli standard di progetto a pagina 409.

3 Per sincronizzare uno stile o un'impostazione di visualizzazione di una versione precedente o non standard/successiva, scegliere Aggiorna da standard dall'elenco a discesa Azione.

4 Per ignorare temporaneamente uno stile o un'impostazione di visualizzazione di una versione precedente o non standard/successiva, scegliere Non aggiornare dall'elenco a discesa Azione.

In questo caso la versione non standard rimane nel disegno di progetto e non viene aggiornata con la versione standard. La volta successiva in cui si sincronizza il disegno, lo stile o l'impostazione di visualizzazione non aggiornata verrà nuovamente elencata come versione precedente o non standard.

5 Per ignorare sempre uno stile o un'impostazione di visualizzazione di una versione precedente o non standard, scegliere Ignora sempre dall'elenco a discesa Azione.

In questo caso la versione non standard non figurerà più in elenco nelle successive sincronizzazioni, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora da Gestione stili o

Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 454.

È opportuno utilizzare l'opzione Ignora sempre solo in casi eccezionali, quando si è certi che lo stile o l'impostazione di visualizzazione non deve essere necessariamente conforme agli standard di progetto.

6 Per ignorare temporaneamente uno stile o un'impostazione di visualizzazione non standardizzata, scegliere Ignora questa volta dall'elenco a discesa Azione.

La volta successiva in cui si sincronizza il disegno, lo stile o l'impostazione di visualizzazione figurerà nuovamente nell'elenco degli elementi non standardizzati.

NOTA In questo contesto è possibile promuovere gli stili e le impostazioni di visualizzazione non standardizzati a stili e impostazioni di visualizzazione standard. Per eseguire questa operazione, è necessario aggiungere gli stili non standardizzati agli standard di progetto, come descritto in Aggiunta di oggetti standard di un disegno di progetto a un disegno con standard di progetto a pagina 468.

7 Per ignorare sempre uno stile o un'impostazione di visualizzazione non standardizzata, scegliere Ignora sempre dal menu a discesa Azione.

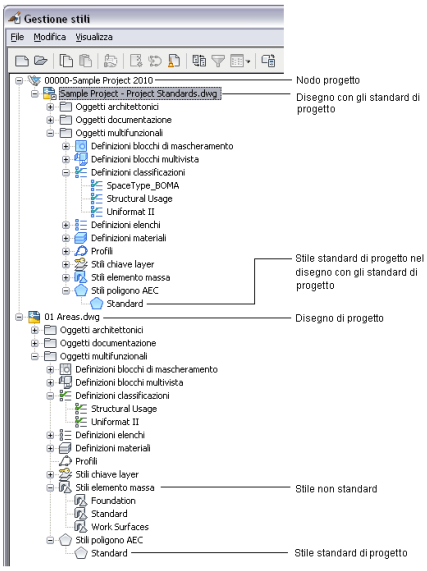
In questo caso l'oggetto non standardizzato non figurerà più nell'elenco degli oggetti non standardizzati nelle successive sincronizzazioni, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora dallo stile o dall'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 454.

8 Fare clic su OK.

Sincronizzazione di stili e impostazioni di visualizzazione selezionati con gli standard AEC

In Gestione stili e Gestione visualizzazioni è possibile sincronizzare gli stili o le impostazioni di visualizzazione singolarmente. Questa operazione può risultare utile se si modifica accidentalmente uno stile nel disegno di progetto e si desideri ripristinare la versione corretta dagli standard di progetto. La sincronizzazione di un solo stile o di una sola impostazione di sincronizzazione richiede meno tempo rispetto alla sincronizzazione di un disegno o dell'intero progetto.

Stili standard in Gestione stili



Con questa operazione vengono sincronizzati con gli standard solo gli stili e le impostazioni standard di un disegno di progetto, non vengono sincronizzati tra loro gli stili e le impostazioni di visualizzazione di diversi disegni con standard. Per informazioni sulla sincronizzazione dei disegni con standard tra di loro, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.

Icone degli standard

Stili e impostazioni standard sono visualizzati in Gestione stili e Gestione visualizzazioni. A seconda dello stato in cui si trovano rispetto agli standard di progetto, vengono contraddistinti da icone diverse.

Icona	Descrizione
	Stile o impostazione di visualizzazione standard Quando viene visualizzata un'icona blu su uno stile o su un'impostazione di visualizzazione standard di un disegno di progetto o di un disegno con standard di progetto, significa che lo stile o l'impostazione di visualizzazione è standard ed è sincronizzato, pertanto non è necessario alcun aggiornamento.
	Stile o impostazione di visualizzazione standard non aggiornata Quando viene visualizzata questa icona su uno stile o su un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto, lo stile o l'impostazione di visualizzazione è standard, ma non è aggiornata. Ciò significa che lo stile o l'impostazione di visualizzazione corrispondente nel disegno con standard di progetto presenta un GUID successivo a quello del disegno di progetto. Per aggiornare lo stile o l'impostazione di visualizzazione nel disegno del progetto, vedere Sincronizzazione di singoli stili con gli standard AEC a pagina 453 e Sincronizzazione di singole impostazioni di visualizzazione con gli standard AEC a pagina 454.
	Stile o impostazione di visualizzazione con una versione non standard/successiva Quando viene visualizzata questa icona su uno stile o su un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto, significa che l'oggetto è un oggetto standard ma il relativo GUID di versione non esiste tra gli standard di progetto. Se viene visualizzata questa icona, è possibile sovrascrivere la versione non standard con la versione corrente del disegno con standard, come descritto in Sincronizzazione di singoli stili con gli standard AEC a pagina 453 e Sincronizzazione di singole impostazioni di visualizzazione con gli standard AEC a pagina 454, oppure aggiornare gli standard con la versione del disegno di progetto, come descritto in Aggiornamento di oggetti di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto a pagina 467.

Icona	Descrizione
	Stile o impostazione di visualizzazione standard esclusa dalla sincronizzazione Quando viene visualizzata questa icona su uno stile o su un'impostazione di visualizzazione, significa che l'oggetto è escluso dalla sincronizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 454.
	Stile o impostazione di visualizzazione standard priva di informazioni sulla versione Quando viene visualizzata questa icona su uno stile o su un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto, significa che lo stile o l'impostazione di visualizzazione non presenta alcuna informazione circa la versione. Le informazioni sulla versione possono essere eliminate, come descritto in Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto a pagina 471. Per aggiungere informazioni sulla versione a uno stile o a un'impostazione di visualizzazione, vedere Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto a pagina 464.
	Stile o impostazione di visualizzazione standard modificata senza specifica della versione Quando viene visualizzata questa icona su uno stile o su un'impostazione di visualizzazione in un disegno con standard di progetto, significa che l'oggetto è stato modificato ma non ne è ancora stata specificata la versione. Per includere queste informazioni nel processo di sincronizzazione, è necessario specificare una versione dell'oggetto, come descritto in Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto a pagina 464. Questa icona viene visualizzata soltanto nei disegni con standard di progetto. Le modifiche apportate ai disegni di un progetto vengono associate automaticamente a una versione quando si fa clic su Applica o su OK in Gestione stili o in Gestione visualizzazioni.
	Stile o impostazione di visualizzazione non standardizzata Quando viene visualizzata un'icona grigia su uno stile o su una impostazione di visualizzazione in un disegno di progetto significa che non vi sono elementi equivalenti tra gli standard di progetto oppure, solo per gli stili, che lo stile equivalente negli standard di progetto non è stato associato a quel tipo di stile durante la configurazione degli standard di progetto. Quando questa icona è visualizzata su uno stile in un disegno con standard di progetto significa che il tipo di stile a cui questo appartiene non è stato associato al tipo di stile standard corrispondente nella configurazione degli standard di progetto. Ad esempio, se il tipo Stili di muro è stato associato al disegno con standard "Stili di muro 1.dwg" durante la configurazione degli standard, gli stili di muro di questo disegno verranno visualizzati come stili standard in Gestione stili, mentre gli stili di muro del disegno "Stili di muro 2.dwg" verranno elencati come stili non standardizzati.

Panoramica: stili nei disegni di progetto

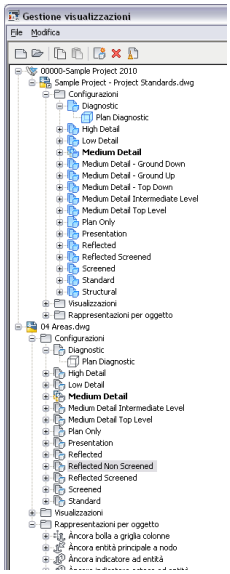
Nei disegni di progetto è possibile sincronizzare singoli stili.

- Tutti gli stili di un disegno di progetto
- Categorie di stili: è possibile sincronizzare tutti gli stili di una categoria. Ad esempio, se sono state apportate modifiche alle definizioni gruppo voci di computo, agli stili di tabella e al formato dei dati, è possibile sincronizzare tutti gli stili contenuti in Oggetti documentazione.
- Tipi di stile: è possibile sincronizzare tutti gli stili appartenenti a un tipo di stile, come ad esempio tutti gli stili di muro o di porta.
- Stili: è possibile sincronizzare i singoli stili. Questa operazione è utile se è stato modificato un solo stile standard e non si desidera eseguire una sincronizzazione completa del disegno.

Panoramica: impostazioni di visualizzazione nei disegni di progetto

Nei disegni di progetto è possibile sincronizzare singoli componenti dell'insieme di impostazioni di visualizzazione.

Struttura gerarchica ad albero di Gestione visualizzazioni



- Tutte le impostazioni di visualizzazione di un disegno di progetto: è possibile sincronizzare tutte le impostazioni di visualizzazione contenute in un disegno di progetto, vale a dire le configurazioni di visualizzazione, le visualizzazioni e le rappresentazioni di visualizzazione.
- Configurazioni di visualizzazione: è possibile sincronizzare una o tutte le configurazioni di visualizzazione del disegno.

  NOTA Una modifica nel piano di taglio non è di tipo per il quale è possibile specificare la versione. Se si modifica il piano di taglio e si sincronizza la configurazione di visualizzazione con gli standard di progetto, il piano di taglio modificato non verrà sovrascritto dallo standard di progetto.

- Visualizzazioni: è possibile sincronizzare una o tutte le visualizzazioni di un disegno.

  NOTA Una modifica nelle impostazioni di sezione 3D non è di tipo per il quale è possibile specificare la versione. Se si modificano le impostazioni di sezione 3D e si sincronizza l'impostazione di visualizzazione con gli standard di progetto, le impostazioni di sezione 3D non verranno sovrascritte dallo standard di progetto.

- Rappresentazioni di visualizzazione: è possibile sincronizzare una o tutte le rappresentazioni di visualizzazione di un tipo di oggetto oppure tutte le rappresentazioni di visualizzazione di un disegno.

Sincronizzazione di singoli stili con gli standard AEC

Per sincronizzare gli stili di un disegno di progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Nella struttura gerarchica ad albero, accedere allo stile, tipo di stile o categoria di stile che si desidera sincronizzare.
3. Selezionare l'oggetto nella struttura gerarchica ad albero, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Sincronizza con standard di progetto dal menu di scelta rapida.
4. Nella finestra di dialogo Sincronizza disegno con gli standard di progetto, scegliere Aggiorna da standard dall'elenco a discesa Azione per ciascun oggetto che si desidera sincronizzare.
5. Fare clic su OK.

Sincronizzazione di singole impostazioni di visualizzazione con gli standard AEC

Per sincronizzare le impostazioni di visualizzazione di un disegno di progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA È opportuno che le impostazioni di visualizzazione siano sempre sincronizzate con le impostazioni standard più recenti. Se nel progetto sono presenti impostazioni di visualizzazione non aggiornate, gli oggetti potrebbero essere visualizzati in maniera disomogenea.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .
2. Nella struttura gerarchica ad albero di Gestione visualizzazioni, individuare l'oggetto che si desidera sincronizzare.

   È possibile sincronizzare i seguenti oggetti:

   - Tutte le impostazioni di visualizzazione di un disegno
   - Tutte le configurazioni di visualizzazione
   - Le singole configurazioni di visualizzazione
   - Tutte le visualizzazioni
   - Le singole visualizzazioni
   - Tutte le rappresentazioni di visualizzazione
   - Tutte le rappresentazioni di visualizzazione di un tipo di oggetto
   - Le singole rappresentazioni di visualizzazione di un tipo di oggetto
3. Selezionare l'oggetto nella struttura gerarchica ad albero, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Sincronizza con standard di progetto dal menu di scelta rapida.
4. Nella finestra di dialogo Sincronizza disegno con gli standard di progetto, scegliere Aggiorna da standard dall'elenco a discesa Azione per ciascun oggetto che si desidera sincronizzare.
5. Fare clic su OK.

Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione

Per specificare gli stili e le impostazioni di visualizzazione che si desidera ignorare durante la sincronizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Gli stili e le impostazioni di visualizzazione specificati non verranno sovrascritti con gli standard nel corso della sincronizzazione automatica, né verranno elencati come versioni discordanti nella sincronizzazione semiautomatica o manuale, tranne nel caso in cui si selezioni la casella di controllo Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto nella finestra di dialogo di sincronizzazione.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili o Gestione visualizzazioni .
2. Individuare lo stile o l'impostazione di visualizzazione da escludere, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Ignora durante sincronizzazione dal menu di scelta rapida.

   Notare che accanto all'opzione Ignora durante sincronizzazione è visualizzato un segno di spunta. Facendo nuovamente clic sull'opzione, il segno di spunta scompare indicando che lo stile o l'impostazione di visualizzazione selezionata è stata rimossa dall'elenco degli oggetti da ignorare.

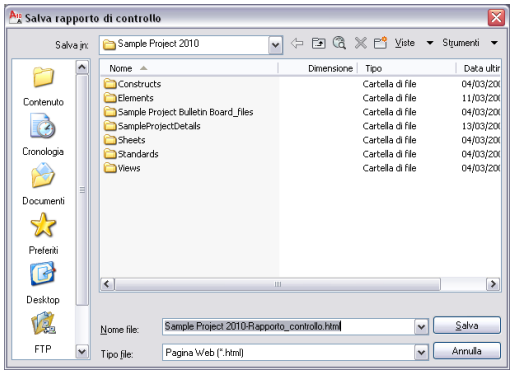
Generazione di un rapporto di sincronizzazione

Quando si sincronizza un progetto o un disegno di progetto, è possibile generare un rapporto di sincronizzazione in formato HTML o XML.

È possibile specificare se generare un rapporto di sincronizzazione di un progetto quando si configura il progetto.

1. Verificare che per il progetto sia stata attivata la creazione di file di registro di sincronizzazione, come descritto in Impostazione della sincronizzazione di standard AEC a pagina 421.
2. Sincronizzare il progetto o un disegno con gli standard, come descritto in Sincronizzazione di un progetto con gli standard AEC a pagina 446 o Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AEC a pagina 449.

   Al termine della sincronizzazione, viene visualizzata la finestra di dialogo Salva rapporto di sincronizzazione.



3. Scegliere un percorso di destinazione e immettere un nome per il rapporto di sincronizzazione.
4. Fare clic su Salva.

Il rapporto viene salvato come documento HTML o XML nel percorso specificato e può essere visualizzato in un browser Web o in un editor XML.

Sono disponibili varie modalità di visualizzazione dei risultati della sincronizzazione nel rapporto, ad esempio per disegno, per oggetti standard o per tipologia di problemi.

Sincronizzazione di un progetto con standard AutoCAD

Per sincronizzare un progetto con i relativi standard AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sulla specifica di standard AutoCAD in un progetto, vedere Impostazioni di standard AutoCAD a pagina 422.

Quando si impostano standard AutoCAD in un progetto, nella cartella del progetto viene creato un file CHX di controllo batch con lo stesso nome del progetto. In questo file è contenuto un elenco di tutti i disegni di progetto, come disegni da controllare, e un elenco di tutti i file DWS di standard AutoCAD specificati, come file rispetto ai quali eseguire il controllo. Per sincronizzare l'intero progetto con gli standard AutoCAD, è necessario eseguire il file batch in Controllo batch per standard di AutoCAD.

Questa funzionalità è indipendente da AutoCAD Architecture.

Prima di avviare il Controllo batch, aggiornare il file CHX del progetto per assicurarsi che contenga l'elenco corrente dei file degli standard AutoCAD e dei file di progetto.

1. Verificare che il progetto da controllare sia il progetto corrente.

   Per informazioni sull'impostazione di un progetto come corrente, vedere Impostazione del progetto corrente a pagina 226.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard CAD ➤ Controllo batch.

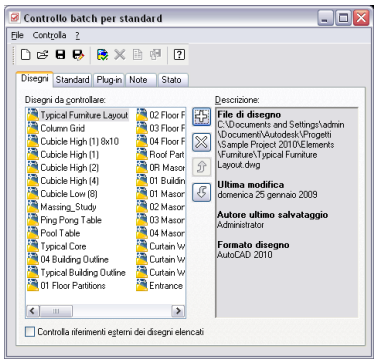
Viene visualizzata una barra che mostra lo stato di avanzamento dell'aggiornamento del file CHX.

3 Scegliere Start (Windows) ➤ Tutti i programmi (o Programmi) ➤ Autodesk ➤ AutoCAD Architecture 2010 ➤ Controllo batch per standard.

4 Scegliere File ➤ Apri file di controllo.

5 Nella finestra di dialogo Controllo batch per standard - Apri file, selezionare il file CHX del progetto.

Controllo batch per standard



6 Scegliere Controlla ➤ Avvia controllo.

Per ulteriori informazioni sugli standard AutoCAD, vedere Impostazione di standard nei disegni nella Guida in linea di AutoCAD.

Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AutoCAD

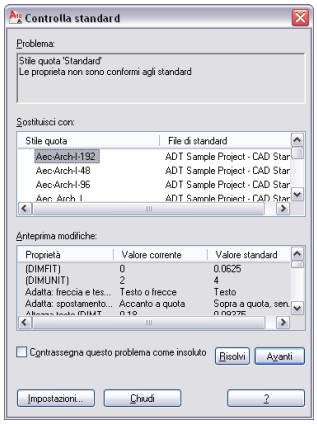
Per sincronizzare un disegno di progetto con i rispettivi standard AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli standard AutoCAD comprendono le impostazioni layer, gli stili di quota, i tipi di linea e gli stili di testo AutoCAD.

1 Aprire il disegno che si desidera sincronizzare con gli standard AutoCAD.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Aggiorna

Viene visualizzata una barra che mostra lo stato di avanzamento dell'aggiornamento del file CHX.

3 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard CAD ➤ Verifica.



In Problema, viene elencato il primo stile di quota, stile di testo, layer o tipo di linea AutoCAD non conforme agli standard AutoCAD di progetto.

4 Per sincronizzare l'oggetto con gli standard, selezionare uno degli stili elencati in Sostituisci con e fare clic su Risolvi.

5 Per mantenere il componente non standardizzato nel disegno, selezionare l'opzione Contrassegna questo problema come insoluto.

6 Fare clic su Avanti per visualizzare il successivo componente non standardizzato.

Una volta che tutti i componenti non conformi agli standard sono stati elaborati, viene visualizzato un messaggio contenente un riepilogo dei problemi.

7 Fare clic su OK e quindi su Chiudi.

Controllo di un progetto o di un disegno

Quando viene controllato un progetto o un disegno, i relativi stili e impostazioni di visualizzazione vengono confrontati con quelli presenti negli standard di progetto e tutti gli standard non sincronizzati vengono riportati in un elenco.

Possono essere visualizzati standard non sincronizzati nel seguenti casi:

- È stato modificato uno stile o un'impostazione di visualizzazione in un disegno di progetto e pertanto occorre aggiornarlo con la versione corretta proveniente dagli standard di progetto.
- È stato modificato uno stile o un'impostazione di visualizzazione negli standard di progetto e pertanto occorre aggiornare i disegni di progetto con la modifica.
- Sono stati introdotti in un disegno di progetto stili e impostazioni di visualizzazione non standardizzati.

Ad esempio, è possibile eseguire un controllo sui disegni inviati da un fornitore o da un collaboratore esterno. Prima di sincronizzare i disegni con gli standard di progetto, può essere utile vedere quali sono le differenze tra i disegni e gli standard. Per informazioni sulla sincronizzazione degli standard vedere Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AEC a pagina 449.

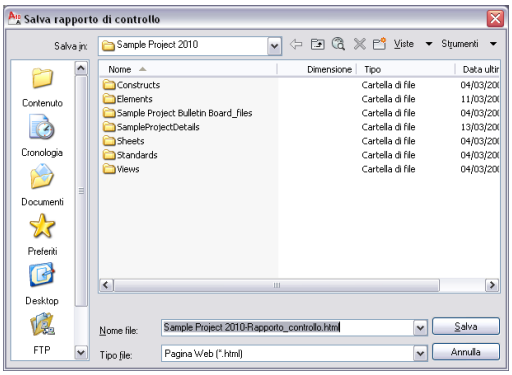
NOTA È necessario che un disegno faccia parte del progetto per essere confrontato con gli standard di progetto. Non è consentito controllare disegni indipendenti. Se un disegno è stato assegnato a un collaboratore esterno, è necessario copiarlo nuovamente nel progetto prima di controllarne la conformità agli standard. Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di un disegno in una costruzione a pagina 284.

L'esito del controllo viene salvato in un rapporto in formato HTML o XML.

1 Per creare un rapporto di controllo per il progetto, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard progetto ➤ Rapporto controllo .

2 Per creare un rapporto di controllo per il disegno di progetto, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard progetto ➤ Controlla disegno di progetto .

Al termine della sincronizzazione, viene visualizzata la finestra di dialogo Salva rapporto di controllo.



3 Scegliere un percorso di destinazione e immettere un nome per il rapporto di controllo.

4 Fare clic su Salva.

Il rapporto viene salvato come documento HTML o XML nel percorso specificato e può essere visualizzato in un browser Web o in un editor XML.

Sono disponibili varie modalità di visualizzazione dei risultati del controllo, ad esempio per disegno, per oggetti standard o per tipologia di problema.

Visualizzazione delle sostituzioni di visualizzazione nei disegni di progetto

Per mantenere i disegni di progetto sincronizzati, è importante controllare le proprietà standard e di visualizzazione degli oggetti di costruzione a seconda dello stile, affinché gli oggetti possano essere aggiornati quando gli standard di progetto cambiano. Se si introducono sostituzioni a livello di oggetto, non sarà più possibile aggiornare l'oggetto modificato durante la sincronizzazione quando gli standard di progetto cambiano.

Per individuare eventuali sostituzioni a livello di oggetto negli oggetti raggruppati per stile nel disegno corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Mostra sostituzioni visualizzazione.

NOTA In alternativa, immettere **AecShowDisplayOverrides** nella riga di comando.

2 Nella riga di comando, digitare un'opzione di visualizzazione:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Evidenziare gli oggetti sostituiti nell'area di disegno	Digitare **O** (per Oggetto)
Visualizzare un elenco degli oggetti sostituiti nella finestra della riga di comando di AutoCAD	Digitare **S** (per Stile)
Evidenziare gli oggetti e visualizzare un elenco degli stessi nella finestra della riga di comando di AutoCAD	Digitare **B** (entramBi)

3 Rimuovere le eventuali sostituzioni a livello di oggetto.

Modifica dei disegni di progetto esternamente al progetto

Può essere necessario lavorare su un disegno di progetto esternamente al progetto in uno dei seguenti casi:

- Il disegno viene rivisto da un fornitore esterno.
- Un utente desidera lavorare su un disegno off-line senza accedere al progetto.
- Il disegno viene creato fuori del progetto e verrà integrato in seguito.

Quando si lavora su un disegno di progetto esternamente al progetto, è possibile utilizzare gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard del disegno, ma non sarà possibile aggiornarli con le modifiche apportate nel frattempo agli standard del progetto. Di conseguenza è importante sincronizzare il disegno subito dopo averlo integrato nel progetto.

Se sono state apportate modifiche a stili e impostazioni di visualizzazione standard nel disegno mentre si lavorava esternamente al progetto, al momento della sincronizzazione vengono automaticamente create nuove versioni degli stili e delle impostazioni di visualizzazione per tenere traccia delle modifiche. È possibile scegliere di sovrascrivere la nuova versione con la versione corrente degli standard di progetto, oppure di aggiornare gli standard con la versione contenuta nel disegno di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AEC a pagina 449 e Aggiornamento di oggetti di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto a pagina 467.

Creazione di un nuovo disegno con standard di progetto

I disegni con standard di progetto vengono associati a un progetto ma non sono di per sé dei disegni di progetto come gli elementi, le costruzioni, le viste e i fogli. Durante il processo di sincronizzazione gli stili e le impostazioni di visualizzazione dei disegni di progetto vengono confrontati e, se necessario, aggiornati con gli standard.

Per creare un disegno con standard di progetto, occorre creare un file o un modello di disegno contenente gli stili e le impostazioni di visualizzazione che si desidera adottare in un progetto.

È possibile, ad esempio, creare un disegno contenente gli stili di muro standard, e un altro contenente gli stili di porta standard o le definizioni di blocco di mascheramento.

I file degli standard di progetto possono essere nei seguenti formati di file DWG, DWT o DWS. Se si sceglie il formato DWS, è possibile utilizzare gli stessi disegni anche per gli standard AutoCAD.

Un disegno con standard di progetto è un normale file di disegno, la cui definizione come disegno con standard viene creata nel momento in cui il disegno viene aggiunto come disegno con standard alla configurazione degli standard di progetto, come descritto in Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.

Stili e impostazioni di visualizzazione

Per gli stili di un progetto è possibile specificare più disegni con standard. Nel corso della sincronizzazione i disegni di progetto vengono confrontati con i disegni con standard nell'ordine stabilito nella configurazione degli standard di progetto. Se uno stesso stile ricorre in più disegni con standard, viene utilizzata come standard la prima istanza di quello stile.

Per le impostazioni di visualizzazione è possibile specificare un solo disegno con standard nel quale sono contenute tutte le impostazioni di visualizzazione del progetto. Da notare tuttavia che è possibile utilizzare lo stesso disegno con standard sia per gli stili, che per le impostazioni di visualizzazione.

Percorso dei file dei disegni con standard di progetto

Sono disponibili due opzioni di memorizzazione dei disegni con standard di progetto:

Cartella del progetto

Se i disegni con standard di progetto risiedono all'interno di un progetto, sono considerati specifici del progetto. Di norma i disegni che contengono standard specifici di un progetto vengono memorizzati nella cartella del progetto. Ad esempio, se si creano degli stili appositi per un progetto di edificio, è opportuno memorizzarli in un disegno con standard specifici nella cartella del progetto. Questa collocazione ha le seguenti implicazioni:

- Quando si utilizza il progetto come modello per un nuovo progetto, i relativi disegni con standard vengono copiati nel nuovo progetto e il loro percorso viene modificato automaticamente.
- Quando si copiano gli standard del progetto in un altro progetto, i disegni con standard vengono copiati nel nuovo progetto.
- Quando si sincronizzano i disegni con standard di progetto tra loro, vengono sincronizzati solo quelli che risiedono all'interno del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.
- I disegni con standard vengono inclusi nei pacchetti e-transmit e di archiviazione creati dal progetto.

È consigliabile collocare i disegni con standard all'interno del progetto se si desidera mantenere tali standard specifici del progetto. Sebbene sia possibile copiare i disegni con standard in un nuovo progetto, le modifiche apportate a un gruppo di disegni con standard non vengono propagate agli altri gruppi.

Cartella esterna al progetto

Se i disegni con standard di progetto risiedono fuori del progetto, sono disponibili da quel percorso. Generalmente questa collocazione è preferibile per gli standard che non sono specifici di un progetto ma sono standard generali adottati da un reparto o dall'intero studio di architettura. Se si copiassero tali standard nei singoli progetti, si correrebbe il rischio di introdurre versioni discordanti nelle varie copie. Inoltre, una modifica apportata al file degli standard aziendali, non verrebbe automaticamente propagata a tutti i progetti che utilizzano quel file di standard. La collocazione del disegno con standard esternamente al progetto ha le seguenti implicazioni:

- Quando si utilizza il progetto come modello di un nuovo progetto, i disegni con standard non vengono copiati nel nuovo progetto ma sono disponibili dalla loro posizione originale.
- Quando si copiano gli standard da un altro progetto, i disegni con standard sono disponibili nel nuovo progetto dalla loro posizione originale.
- Quando si sincronizzano tra loro i disegni con standard di progetto, quelli esterni al progetto non vengono sincronizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.
- I disegni con standard esterni alla cartella del progetto non vengono inclusi nei pacchetti e-transmit e di archiviazione creati dal progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Trasmissione elettronica di un progetto a pagina 244.

1. Aprire un nuovo file di disegno.
2. Aggiungere gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard necessari per il progetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Gestione stili a pagina 601 e Sistema di visualizzazione a pagina 545 e gli argomenti relativi agli oggetti pertinenti.

3 Salvare il disegno nel formato DWG, DWT o DWS.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rendere il disegno con standard specifico di un progetto	Salvarlo nella cartella del progetto. **NOTA** I disegni con standard possono essere memorizzati in sottocartelle.
Rendere il disegno con standard disponibile per un utilizzo generale nel team o nell'intera azienda	Salvarlo fuori della cartella del progetto.

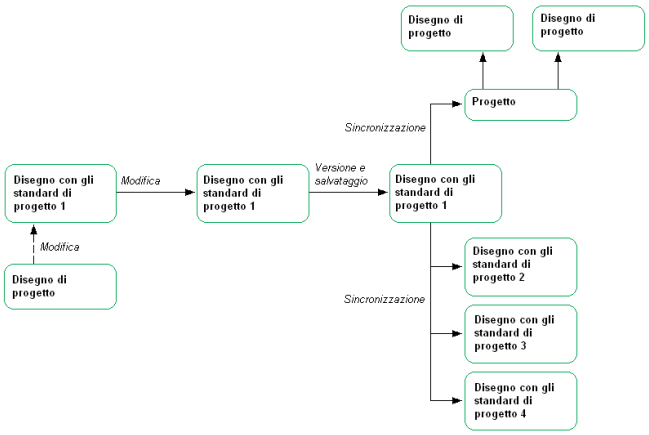
4 Associare il disegno con standard a un progetto, come descritto in Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.

Aggiornamento dei disegni con standard di progetto

Quando si modifica uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard nel corso del progetto, è necessario attribuirvi una versione, salvarlo e aggiornarlo nei disegni di progetto e negli altri disegni con standard.

Un componente standard può essere modificato direttamente nel disegno con standard o aggiornato da un disegno di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto a pagina 464 e Aggiornamento di oggetti di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto a pagina 467.

Aggiornamento di disegni con standard di progetto AEC



Panoramica del processo: aggiornamento di standard AEC in un progetto

Quando si modifica uno standard di progetto AEC, è necessario eseguire le seguenti operazioni nel progetto:

1 Apportare una modifica a uno stile o a un'impostazione di visualizzazione standard in un disegno con standard di progetto.

2 Specificare una versione per lo stile o per l'impostazione di visualizzazione modificata in Gestione stili o Gestione visualizzazioni, quindi salvare o chiudere il disegno con standard. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della versione degli standard a pagina 462.

3 Sincronizzare il progetto, i singoli disegni di progetto, i singoli stili o impostazioni di visualizzazione con lo standard modificato. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con gli standard a pagina 442.

4 Si consiglia di sincronizzare la modifica in tutti gli altri disegni con standard di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.

Specifica della versione degli standard

Gli stili e le impostazioni di visualizzazione dei disegni con standard e dei disegni di progetto presentano una versione che serve a stabilire se lo stile o l'impostazione di visualizzazione deve essere sincronizzata. I dati sulla versione includono un GUID univoco, la data e l'ora dell'ultima modifica, il nome di accesso a Windows dell'utente che ha modificato per ultimo l'oggetto e un commento facoltativo.

Confronto di versioni

Quando un progetto viene confrontato o sincronizzato con i relativi standard, confrontando le versioni è possibile stabilire se gli stili e le impostazioni di visualizzazione del progetto sono identiche, precedenti o successive a quelle degli standard.

Gli stili e le impostazioni di visualizzazione vengono considerati identici agli standard di progetto se sono identici i rispettivi seguenti elementi:

- Tipo di oggetto, quale stile di muro, visualizzazione e così via
- Nome
- GUID della versione

Per determinare se uno stile di un disegno di progetto è identico allo stile standard del progetto, vengono confrontati i rispettivi GUID. Il GUID è una stringa univoca creata appositamente per ciascuna versione di un oggetto standard. Nel disegno con standard viene memorizzato un elenco dei GUID precedenti che funge da cronologia delle versioni, per consentire il confronto con gli oggetti di un disegno di progetto.

Se durante la sincronizzazione viene rilevato in un disegno di progetto uno stile o un'impostazione di visualizzazione con stesso nome, tipo e GUID di versione dell'elemento corrispondente negli standard di progetto, lo stile o l'impostazione di visualizzazione viene ritenuta standard e sincronizzata con l'oggetto corrispondente nel disegno con standard. In tal caso non è necessaria alcuna modifica.

Se durante il confronto il GUID nel disegno di progetto non corrisponde al GUID dello stile nel disegno con standard, ma coincide con quello di una precedente versione nell'elenco delle versioni degli stili standard, lo stile del disegno di progetto viene etichettato come "versione precedente di uno stile standard".

Se nel confronto viene individuato uno stile o un'impostazione di visualizzazione che corrisponde per nome e tipo all'oggetto standard, ma il cui GUID non è presente nella cronologia delle versioni, lo stile o l'impostazione di visualizzazione del disegno di progetto viene etichettata come "versione non standard (successiva) dell'oggetto standard".

NOTA Durante la sincronizzazione non viene eseguito un confronto tra le singole proprietà delle versioni poiché un confronto così esteso rallenterebbe notevolmente il software. Il GUID e l'indicazione della data e dell'ora forniscono informazioni sufficienti per individuare le modifiche.

Creazione di versioni

Viene automaticamente creata una nuova versione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard di un disegno di progetto tutte le volte in cui si modifica e si salva lo stile o l'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni.

Se si modifica uno stile o un'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni, sarà necessario creare manualmente la nuova versione nei disegni con standard di progetto. Nei disegni con standard viene memorizzata anche una cronologia delle versioni di ciascuno stile e di ciascuna impostazione di visualizzazione standard, che serve a stabilire durante la sincronizzazione se gli stili o le impostazioni di

visualizzazione nei disegni di progetto corrispondono alle versioni del disegno con standard di progetto oppure se sono successive o precedenti.

Eccezioni alla specifica di una versione per le impostazioni di visualizzazione dei disegni con standard di progetto

In alcuni casi alle impostazioni di visualizzazione modificate non viene automaticamente attribuita una versione poiché in molte circostanze ciò non è auspicabile. Alcune impostazioni cambiano regolarmente rispetto agli standard e pertanto non vengono incluse nel processo di specifica automatica di una versione.

- Configurazione di visualizzazione: piano di taglio
- Visualizzazione: tratteggio di superficie attivato o disattivato
- Visualizzazione: sezione 3D attivata o disattivata
- Visualizzazione dei muri: grafico dei muri attivato o disattivato

Cronologia delle versioni

Nei disegni con standard di progetto viene memorizzata una cronologia delle versioni degli stili e delle impostazioni di visualizzazione modificati nel corso del progetto. Non è possibile ripristinare una versione precedente di un oggetto standard. La cronologia delle versioni viene utilizzata soltanto per determinare lo stato corrente degli stili e delle impostazioni di visualizzazione standard.

Tipi di modifiche nei disegni con standard di progetto

A seconda del tipo di modifica apportata agli standard di progetto, sono necessari interventi diversi.

Tipo di modifica	Operazioni richieste
Modifica di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard	■ Specificare una versione per lo stile o per l'impostazione di visualizzazione ■ Salvare il disegno con standard di progetto ■ Sincronizzare i disegni del progetto ■ Sincronizzare gli altri disegni con standard di progetto (facoltativo)
Assegnazione di un nuovo nome allo stile o all'impostazione di visualizzazione standard	■ Assegnare un nuovo nome allo stile o all'impostazione di visualizzazione ■ Salvare il disegno con standard di progetto ■ Copiare lo stile o l'impostazione di visualizzazione nei disegni di progetto ■ Assegnare lo stile o l'impostazione di visualizzazione del disegno di progetto ■ Eliminare la versione con il vecchio nome dai disegni di progetto **NOTA** La ridenominazione di uno stile non è considerata una modifica e non può essere sincronizzata.
Aggiunta di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard nuova	■ Creare un nuovo stile o impostazione di visualizzazione ■ Salvare il disegno con standard di progetto ■ Copiare lo stile o l'impostazione di visualizzazione nei disegni di progetto

Tipo di modifica	Operazioni richieste
	■ Copiare lo stile o l'impostazione di visualizzazione in altri disegni con standard di progetto (facoltativo)
Eliminazione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard	■ Verificare che lo stile o l'impostazione di visualizzazione non sia più necessaria nel progetto ■ Eliminare lo stile o l'impostazione di visualizzazione ■ Salvare il disegno con standard di progetto ■ Rimuovere lo stile o l'impostazione di visualizzazione dai disegni di progetto

Modifica di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard: quando si modifica uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard, fatta eccezione per il nome, occorre sincronizzare i disegni di progetto che utilizzano quel determinato stile o impostazione di visualizzazione. Se lo stile o l'impostazione di visualizzazione standard sono utilizzati in altri disegni con standard di progetto, è necessario sincronizzare anche questi disegni.

Assegnazione di un nuovo nome a uno stile o a un'impostazione di visualizzazione standard: l'assegnazione di un nuovo nome è un'operazione simile alla creazione di un nuovo stile. Lo stile rinominato conserva la cronologia della versione precedente. Per utilizzare l'oggetto col nuovo nome in un disegno di progetto o in un altro disegno con standard di progetto, è necessario copiarlo al loro interno. Tutte le istanze con il vecchio nome nei disegni di progetto o nei disegni con standard di progetto devono essere eliminate.

Aggiunta di un nuovo stile o di una nuova impostazione di visualizzazione standard: se è stato aggiunto un nuovo stile o impostazione di visualizzazione standard a un disegno con standard, per utilizzare il nuovo elemento in un disegno di progetto o in un altro disegno con standard di progetto, occorre copiarlo al loro interno da Gestione stili o Gestione visualizzazioni o dalle tavolozze degli strumenti. Per informazioni sulla copia di stili e impostazioni di visualizzazione in disegni di progetto, vedere Aggiunta di standard a un disegno di progetto a pagina 439. Una volta copiato, il nuovo stile o la nuova impostazione di visualizzazione verrà inclusa nelle successive sincronizzazioni.

Eliminazione di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard: quando si rimuove uno stile o un'impostazione di visualizzazione da un disegno con standard, nelle successive sincronizzazioni le istanze di quello stile o impostazione di visualizzazione verranno identificate come non standardizzate. È opportuno rimuovere le istanze non standardizzate anche dai disegni di progetto.

NOTA Gli stili standard possono essere eliminati solo nei rispettivi disegni con standard. La sincronizzazione non elimina gli stili o le impostazioni di visualizzazione standard inutilizzati.

Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto

Gli stili o le impostazioni di visualizzazione di un disegno con standard di progetto possono essere modificati. Al termine della modifica, è necessario specificare una versione e sincronizzare il progetto con la modifica.

Quando si modifica uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard direttamente nel disegno con standard, non occorre specificare una versione ad ogni singola modifica. Prima di ottenere lo stile o l'impostazione di visualizzazione standard desiderata, potrebbero essere necessarie numerose modifiche, pertanto specificare una versione ad ogni stadio intermedio rallenterebbe le operazioni inutilmente.

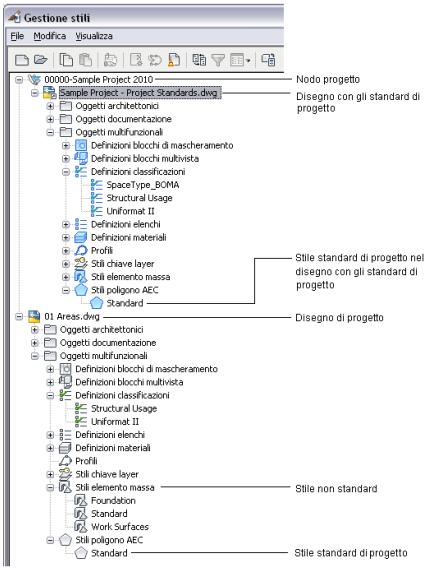
È consigliabile apportare le varie modifiche, salvare e chiudere il disegno, riaprirlo e quindi specificare una versione per lo stile e l'impostazione di visualizzazione quando sono pronti per essere propagatati in tutto il progetto. Le modifiche salvate nel disegno con standard, anche se non si specifica una versione di volta in volta, vengono mantenute.

AVVERTIMENTO Se si salvano le modifiche ma non si specifica una versione, nelle sincronizzazioni eseguite nel frattempo gli stili e le impostazioni di visualizzazione modificati non verranno riconosciuti poiché il confronto viene eseguito con il GUID della versione e non con le effettive proprietà degli oggetti. Di conseguenza gli stili e le impostazioni di visualizzazione che sono stati modificati ma a cui non è stata attribuita una versione negli standard di progetto non verranno aggiornati nei disegni di progetto. Per sincronizzare le modifiche con il progetto, occorre dapprima attribuire una versione agli stili e alle impostazioni di visualizzazione modificati.

Per modificare un disegno con standard di progetto, è necessario disporre di diritti di scrittura sul disegno.

Se un disegno con standard è di sola lettura, è contrassegnato dall'icona di un lucchetto in Gestione stili o in Gestione visualizzazioni. Ciò significa che le modifiche apportate al disegno non possono essere salvate. Se si desidera eseguire modifiche in un disegno bloccato, contattare il titolare del disegno o il responsabile CAD.

Disegni con standard e stili standard nel nodo del progetto



Modifica di uno stile o di un'impostazione di visualizzazione standard

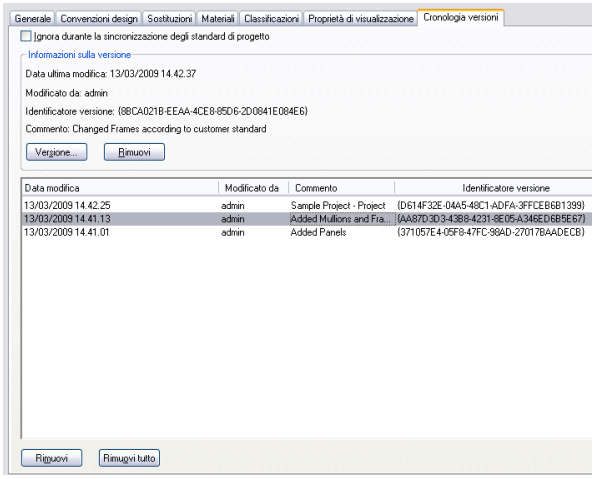
1. Aprire un disegno con standard di progetto.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili o Gestione visualizzazioni .

   SUGGERIMENTO In Gestione stili e Gestione visualizzazioni tutti i disegni con standard sono elencati sotto il nodo del progetto.

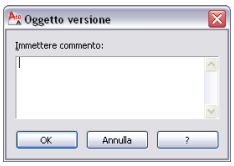
3. Selezionare lo stile o l'impostazione di visualizzazione che si desidera modificare e apportare le necessarie modifiche.

Specifica di una versione per gli stili e le impostazioni di visualizzazione modificati

4. Selezionare la scheda Cronologia versioni dello stile o dell'impostazione di visualizzazione modificata.



5 Fare clic su Versione.

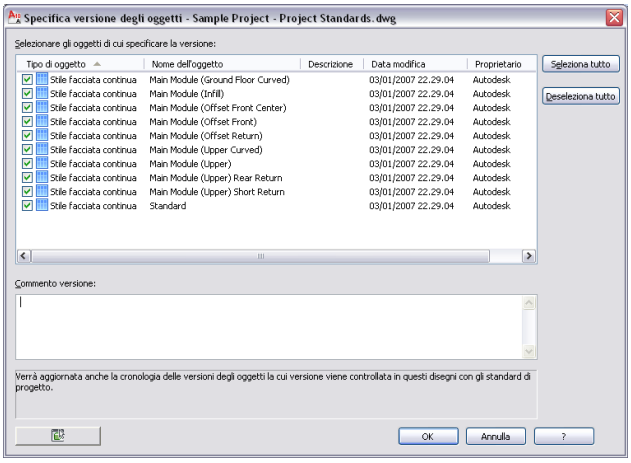


6 Se lo si desidera, immettere un commento relativo alla nuova versione.

7 Fare clic su OK.

La nuova versione viene aggiunta in fondo all'elenco nella scheda Cronologia versioni.

8 Per attribuire una versione a più stili o impostazioni di visualizzazione di un disegno con standard di progetto, selezionare il gruppo di oggetti e indicare la versione:



9 Selezionare gli stili o le impostazioni di visualizzazione per i quali specificare una versione.

10 Se lo si desidera, immettere un commento.

Il commento verrà applicato a tutti gli oggetti selezionati.

11 Fare clic su OK.

NOTA Per visualizzare le versioni di tutti gli stili e le impostazioni in un disegno, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Applica specifica di una versione al disegno corrente.

Aggiornamento di oggetti di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto

È possibile modificare uno stile o un'impostazione di visualizzazione standard in un disegno con standard di progetto sovrascrivendolo con lo stile o con l'impostazione di visualizzazione corrispondente di un disegno di progetto. Una volta aggiornato lo standard dal disegno di progetto, è necessario sincronizzare il progetto con lo stile o l'impostazione di visualizzazione aggiornata. Per informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con gli standard a pagina 442.

NOTA Prima di modificare uno standard di progetto da un disegno di progetto, assicurarsi che sia effettivamente un'operazione desiderata. Una volta modificato lo standard, se è stata selezionata l'opzione di sincronizzazione automatica, lo stile o l'impostazione di visualizzazione corrispondente verrà aggiornata in tutti i disegni di progetto alla successiva sincronizzazione.

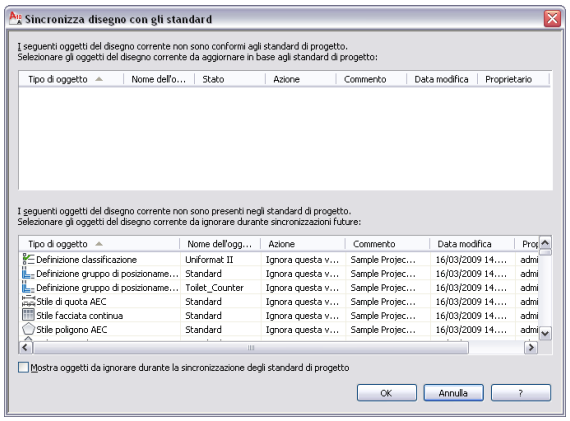
Per modificare un disegno con standard, è necessario disporre di diritti di scrittura sul disegno. Se il disegno con standard è di sola lettura, è contrassegnato dall'icona di un lucchetto in Gestione stili e Gestione visualizzazioni. Ciò significa che le modifiche apportate al disegno non possono essere salvate. Per eseguire modifiche in un disegno bloccato, contattare il titolare del disegno o il responsabile CAD.

1. Aprire un disegno di progetto dal Navigatore progetto.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili o Gestione visualizzazioni .
3. Espandere il nodo del disegno di progetto e selezionare lo stile o l'impostazione di visualizzazione standard con la quale si desidera aggiornare gli standard di progetto.

NOTA Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard di un disegno di progetto sono contraddistinti da un'icona blu. Se uno stile o un'impostazione di visualizzazione è visualizzata con un'icona grigia, significa che non è standard. In tal caso è possibile aggiungerla agli standard di progetto, come descritto in Aggiunta di oggetti standard di un disegno di progetto a un disegno con standard di progetto a pagina 468.

4. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna standard da disegno.

NOTA È possibile selezionare più oggetti.



Lo stile o l'impostazione di visualizzazione selezionata viene elencata nel riquadro superiore.

5 Per aggiornare uno standard di progetto da uno stile o da un'impostazione di visualizzazione del disegno di progetto, selezionare Aggiorna standard di progetto dall'elenco a discesa Azione dello stile o dell'impostazione di visualizzazione desiderata.

6 Se non si desidera aggiornare lo standard di progetto con lo stile o l'impostazione di visualizzazione del disegno di progetto, scegliere Non aggiornare standard di progetto dall'elenco a discesa Azione dello stile o dell'impostazione di visualizzazione desiderata.

   In questo modo la versione dello standard di progetto non verrà sovrascritta da quella del disegno di progetto. Alla successiva sincronizzazione del disegno di progetto, lo stile o l'impostazione di visualizzazione non risulterà sincronizzata con gli standard di progetto.

7 Per ignorare sempre la versione non sincronizzata dello stile o dell'impostazione di visualizzazione, scegliere Ignora sempre dall'elenco a discesa Azione.

   In questo modo lo stile o l'impostazione di visualizzazione non verrà più visualizzata nei successivi aggiornamenti, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora dallo stile o dall'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 454.

8 Fare clic su OK.

9 In Gestione stili o Gestione visualizzazioni fare clic su OK o su Applica.

10 Fare clic su Sì per salvare il disegno con standard di progetto aggiornato.

Aggiunta di oggetti standard di un disegno di progetto a un disegno con standard di progetto

È possibile aggiungere ai disegni con standard di progetto stili o impostazioni di visualizzazione non standardizzati del disegno di progetto corrente. Questa operazione è utile, ad esempio, se è stato creato uno stile complesso in un disegno di progetto e si desidera includerlo tra gli standard.

Per aggiungere uno stile agli standard di progetto in questo modo, oltre a copiare lo stile nel disegno con standard, occorre verificare che il tipo di stile in questione sia stato associato a quel disegno con standard nella configurazione del progetto. In caso contrario non verrà utilizzato come standard. Se ad esempio si copia uno stile di muro da un disegno di progetto nel disegno con gli standard "Standard 1.dwg", è necessario assicurarsi che nella configurazione di progetto sia stato selezionato il tipo Stile di muro per "Standard 1.dwg". Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.

Dopo avere copiato lo stile o l'impostazione di visualizzazione negli standard di progetto, occorre sincronizzare il progetto per utilizzare il nuovo oggetto standard.

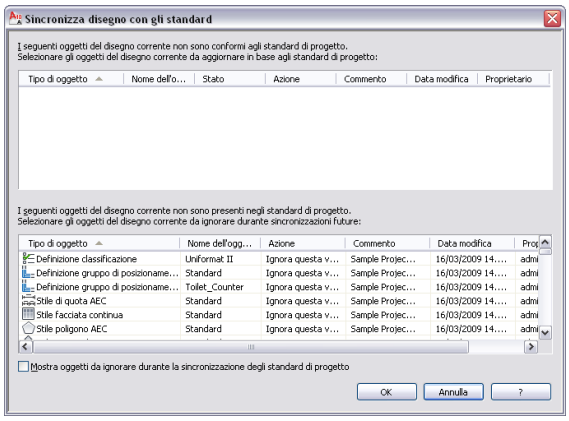
1 Aprire un disegno di progetto dal Navigatore progetto.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili o Gestione visualizzazioni .

3 Aggiungere un nuovo stile o una nuova impostazione di visualizzazione al disegno di progetto corrente.

4 Selezionare il nuovo stile o la nuova impostazione di visualizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna standard da disegno.

NOTA Per questa operazione è possibile selezionare più elementi.



Il nuovo stile o la nuova impostazione di visualizzazione viene elencata nel riquadro inferiore, riservato agli stili e alle impostazioni di visualizzazione del disegno di progetto non presenti tra gli standard del progetto.

5 Per aggiungere lo stile o l'impostazione di visualizzazione a un disegno con standard di progetto e renderla standard, scegliere Aggiungi a standard di progetto nell'elenco a discesa Azione.

NOTA Se agli standard di progetto si aggiunge una nuova impostazione di visualizzazione, quest'ultima viene aggiunta al disegno con gli standard di visualizzazione. Se agli standard di progetto si aggiunge uno stile, tale stile viene aggiunto al primo disegno con standard di progetto nell'ordine di ricerca associato a quel tipo di stile nella configurazione degli standard di progetto, come descritto in Configurazione di stili e di impostazioni di visualizzazione standard a pagina 416.

6 Per ignorare temporaneamente lo stile o l'impostazione di visualizzazione non standardizzata, scegliere Ignora questa volta dall'elenco a discesa Azione.

In questo modo l'oggetto non standardizzato rimane nel disegno di progetto e non viene inserito tra gli standard.

7 Per ignorare sempre lo stile o l'impostazione di visualizzazione, selezionare Ignora sempre dall'elenco a discesa Azione.

In questo modo l'oggetto non standardizzato non figurerà più in elenco nei successivi aggiornamenti, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora dallo stile o dall'impostazione di visualizzazione in Gestione stili o Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di stili e impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 454.

8 Fare clic su OK.

9 In Gestione stili o Gestione visualizzazioni fare clic su OK o su Applica.

10 Fare clic su Sì per salvare il disegno con gli standard di progetto aggiornato.

Modifica della cronologia delle versioni di un oggetto standard

Ogni stile e impostazione di visualizzazione di un disegno con standard di progetto presenta una cronologia delle versioni nella quale vengono visualizzati gli identificatori univoci di versione (GUID), la data e l'ora della modifica, il nome utente e qualsiasi commento aggiuntivo inserito dall'utente.

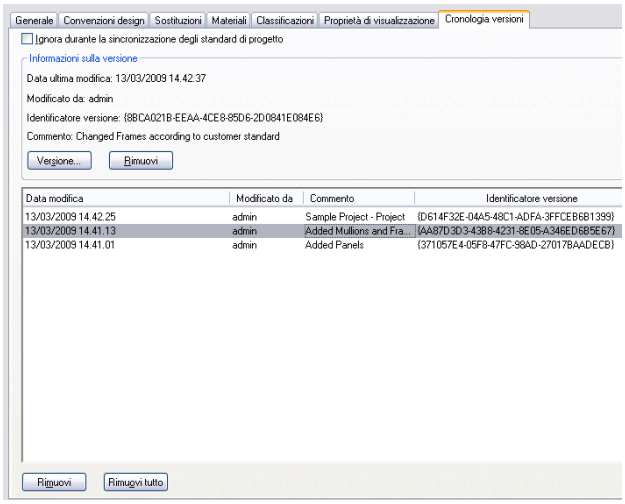
La cronologia può essere modificata rimuovendo singole versioni o tutte le versioni.

1 Aprire un disegno con standard di progetto.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili o Gestione visualizzazioni .

3 Selezionare lo stile standard desiderato dal nodo degli standard di progetto nella struttura gerarchica ad albero.

4 Selezionare la scheda Cronologia versioni.



5 Per aggiungere una nuova versione, fare clic su Versione e immettere i dati sulla nuova versione.

6 Per eliminare una versione esistente, selezionarla nell'elenco della cronologia e fare clic su Rimuovi.

Per rimuovere tutte le versioni contemporaneamente, fare clic su Rimuovi tutto.

7 Per fare in modo che lo stile o l'impostazione di visualizzazione venga ignorata durante la sincronizzazione degli standard, selezionare l'opzione Ignora durante la sincronizzazione degli standard di progetto.

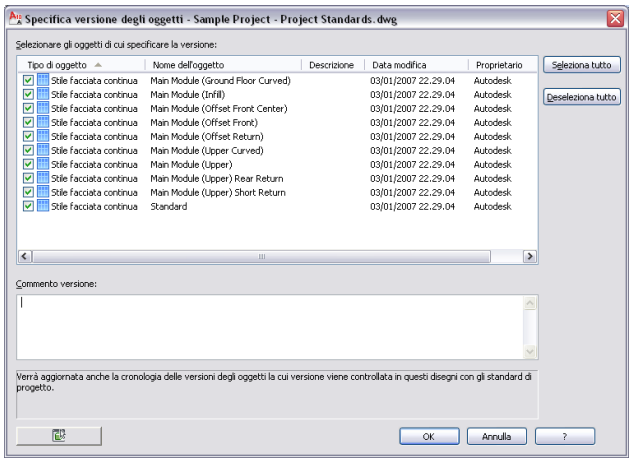
8 Fare clic su OK.

Specifica della versione di un disegno con standard di progetto

È possibile specificare con un'unica operazione una versione per tutti gli stili e le impostazioni di visualizzazione di un disegno con standard di progetto.

1 Aprire un disegno con standard di progetto.

2 scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Applica specifica di una versione al disegno corrente.



3 Selezionare gli stili o le impostazioni di visualizzazione per le quali si desidera specificare una versione.

4 Se lo si desidera, immettere un commento.

Il commento verrà applicato a tutti gli oggetti selezionati.

5 Fare clic su OK.

Rimozione della cronologia delle versioni da un disegno con standard di progetto

La cronologia delle versioni può essere eliminata da tutti gli stili e le impostazioni di visualizzazione di un disegno con standard di progetto utilizzando un unico comando. Quando si esegue questa operazione vengono eliminate dagli stili e dalle impostazioni di visualizzazione tutte le versioni ad eccezione di quella corrente. La rimozione della cronologia consente di evitare che si crei confusione tra gli stili e le impostazioni di visualizzazione.

Quando si elimina la cronologia delle versioni, viene mantenuto solo il GUID della versione corrente. In questo modo durante la sincronizzazione non sarà più possibile distinguere una versione precedente da una versione non standard di uno stile e tutti gli stili di un disegno di progetto che presentano un GUID diverso dal corrispondente standard corrente verranno etichettati come "non standard" o come versioni successive.

1 Verificare che il progetto al quale è associato il disegno con standard sia il progetto corrente.

2 Aprire il disegno con standard di progetto dal quale si desidera eliminare la cronologia delle versioni.

NOTA I disegni con gli standard di progetto non vengono visualizzati nel Navigatore progetto. Per aprirli è necessario fare clic su ➤ Apri ➤ Disegno.

---

3 Nella riga di comando, digitare **AecClearVersionHistory**.

La cronologia delle versioni viene così rimossa da tutti gli stili e da tutte le impostazioni di visualizzazione standard del disegno.

Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto

È possibile rimuovere le informazioni sulla versione da tutti gli stili e da tutte le impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto. Quando si esegue questa operazione, vengono eliminate sia la cronologia delle versioni, sia le informazioni relative alla versione corrente.

Quando si esegue la sincronizzazione, gli stili o le impostazioni di visualizzazione standard vengono comunque inclusi nel processo e la loro versione viene considerata la più recente nel confronto con le altre versioni dell'oggetto presenti nei disegni di progetto. Durante la sincronizzazione non viene eseguito alcun tentativo per creare automaticamente un GUID di versione o un elenco cronologico. Se si desidera aggiungere informazioni sulla versione agli stili o alle impostazioni di visualizzazione standard, occorre specificare la versione dell'oggetto manualmente, come descritto in Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto a pagina 464.

1. Verificare che il progetto al quale è associato il disegno con standard sia il progetto corrente.
2. Aprire il disegno con standard di progetto dal quale si desidera eliminare le informazioni sulla versione.

NOTA I disegni con gli standard di progetto non vengono visualizzati nel Navigatore progetto. Per aprirli è necessario fare clic su ➤ Apri ➤ Disegno.

3. Nella riga di comando, digitare **AecPurgeVersion**.

   Le informazioni di versione vengono così eliminate da tutti gli stili e da tutte le impostazioni di visualizzazione standard del disegno.

NOTA Per aggiungere di nuovo una versione a tutti gli stili o a tutte le impostazioni di visualizzazione del disegno, selezionare il disegno nella struttura, farvi clic sopra con il pulsante destro del mouse e quindi scegliere Specifica versione del disegno.

Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro

Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard possono essere distribuiti in più disegni con standard ed essere interdipendenti. Ad esempio, gli stili di un disegno di stili devono utilizzare le stesse impostazioni di visualizzazione del disegno contenente le impostazioni di visualizzazione standard. Se si apportano delle modifiche a un disegno con stili standard e si trascura di sincronizzare gli stili con il disegno delle impostazioni di visualizzazione standard, questi potrebbero essere visualizzati in maniera disomogenea nel progetto. Pertanto è necessario sincronizzare i disegni con standard di progetto tra loro ogni volta che si esegue una modifica in ciascuno di loro.

I disegni con gli standard di progetto possono essere sincronizzati tra loro dal nodo degli standard di progetto in Gestione stili o Gestione visualizzazioni oppure dal menu Gestione CAD.

Quando si esegue la sincronizzazione dei disegni con gli standard di progetto, vengono adottati i seguenti criteri per stabilire il modo in cui gli oggetti vengono aggiornati:

- Tipo di disegno con standard: le impostazioni di visualizzazione di tutti i disegni contenenti stili standard vengono aggiornate con le impostazioni di visualizzazione del disegno contenente le impostazioni di visualizzazione standard.
- Tipi di stili assegnati: quando a un disegno è stato associato un tipo di stile nella configurazione degli standard, gli stili nel disegno aggiorneranno tutti gli altri disegni standard che potrebbero contenere stili di quel tipo. Ad esempio, se il disegno con standard "Stili di porta.dwg" è stato associato al tipo Stili di porta, gli stili di quel disegno sovrascrivono tutti gli stili di porta standard presenti in tutti gli altri disegni con standard. Da notare che nella maggior parte dei casi gli stili standard risiedono solo nel disegno con standard destinato a quel tipo di stile.
- Ordine di ricerca: se un tipo di stile è stato associato a più disegni di standard nella configurazione degli standard, il primo disegno con standard aggiorna, secondo l'ordine di ricerca, tutti gli altri disegni associati a quel tipo di stile.

La sincronizzazione dei disegni con standard di progetto tra loro è un processo automatico dove non è consentito alcun intervento da parte dell'utente. Ciò significa che non è possibile escludere dalla sincronizzazione stili o impostazioni di visualizzazione.

1. Verificare che il progetto per il quale si desidera sincronizzare gli standard sia il progetto corrente.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili o Gestione visualizzazioni .
3. Selezionare il nodo del progetto nella struttura gerarchica ad albero, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Sincronizza disegni con standard di progetto dal menu di scelta rapida.
4. Al termine della sincronizzazione, fare clic su OK per uscire da Gestione stili o da Gestione visualizzazioni.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ Sincronizza standard di progetto .

Modifica di disegni con standard di progetto fuori dal progetto

È possibile modificare i disegni con standard di progetto fuori dal progetto corrente. Questa operazione può essere necessaria se occorre lavorare off-line senza accedere al progetto o se si desidera lavorare su un disegno con standard che non fa parte del progetto corrente.

Per modificare un disegno con standard di progetto fuori dal progetto, è necessario effettuare le seguenti operazioni di alto livello:

1. Se necessario, copiare il disegno con standard di progetto in un percorso off-line esterno al progetto.
2. Aprire il disegno con gli standard di progetto e quindi visualizzare Gestione stili o Gestione visualizzazioni.
3. Modificare gli stili o le impostazioni di visualizzazione desiderate.

NOTA Se lo stile o l'impostazione di visualizzazione che si intende modificare presenta già una cronologia delle versioni nel progetto, quest'ultima viene visualizzata in Gestione stili o Gestione visualizzazioni.

4. Quando si chiude Gestione stili o Gestione visualizzazioni, viene visualizzato un messaggio che chiede di specificare una versione per gli stili o per le impostazioni di visualizzazione modificate. Specificare per lo stile o l'impostazione di visualizzazione modificata una versione come si farebbe normalmente in un progetto.
5. Salvare e chiudere il disegno con gli standard di progetto.
6. Se necessario, copiare nuovamente nel progetto il disegno con gli standard.
7. Impostare il progetto come corrente ed avviare la sincronizzazione per propagare gli stili e le impostazioni di visualizzazione modificati in tutto il progetto.

Creazione di script con i comandi degli standard di progetto

I comandi consentono di automatizzare le operazioni di standardizzazione nel progetto se inseriti in script che riproducono il flusso di lavoro o le procedure. Di seguito vengono elencati i comandi disponibili per la funzionalità Standard di progetto:

Comando	Descrizione
AecProjectStandards	Visualizza la finestra di dialogo Configura gli standard di progetto AEC per il progetto corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione degli standard di progetto a pagina 416.
AecSynchronizeProjectDrawing	Sincronizza il disegno corrente con gli standard di progetto. **SUGGERIMENTO** Per eseguire questo comando automaticamente, assicurarsi che sia selezionata l'opzione di sincronizzazione automatica, come descritto in Impostazione della sincronizzazione di standard AEC a pagina 421.
AecSynchronizeProject	Sincronizza il progetto corrente con gli standard di progetto. **SUGGERIMENTO** Per eseguire questo comando automaticamente assicurarsi che sia selezionata l'opzione di sincronizzazione automatica, come descritto in Impostazione della sincronizzazione di standard AEC a pagina 421.
AecAuditProjectDrawing	Esegue il controllo del disegno corrente rispetto agli standard di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Controllo di un progetto o di un disegno a pagina 457
AecAuditProject	Esegue il controllo del progetto corrente rispetto agli standard di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Controllo di un progetto o di un disegno a pagina 457
AecShowObjectDisplayOverrides	Identifica gli oggetti del disegno corrente nei quali sono state sostituite le proprietà di visualizzazione a livello di oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione delle sostituzioni di visualizzazione nei disegni di progetto a pagina 458.
AecVersionModifiedObjects	Specifica una versione per tutti gli stili e le impostazioni di visualizzazione modificati nel disegno corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto a pagina 464. **NOTA** Questo comando funziona solo nei disegni con standard di progetto.
AecProjectStandardsSetupReport	Genera un rapporto di rilevamento della configurazione degli standard di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Generazione di un rapporto delle impostazioni degli standard di progetto a pagina 425.
AecUpdateStandards	Aggiorna gli standard di progetto con gli stili e le impostazioni di visualizzazione del disegno corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di oggetti di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto a pagina 467.

Comando	Descrizione
AecPurgeVersion	Rimuove le informazioni sulla versione dagli stili e dalle impostazioni di visualizzazione del disegno corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto a pagina 471. **NOTA** Questo comando funziona solo nei disegni con standard di progetto.
AecClearVersionHistory	Elimina la cronologia delle versioni, ad eccezione della versione corrente, da tutti gli stili e da tutte le impostazioni di visualizzazione del disegno corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione della cronologia delle versioni da un disegno con standard di progetto a pagina 471. **NOTA** Questo comando funziona solo nei disegni con standard di progetto.
AecSynchronizeStandards	Sincronizza tra loro i disegni con standard del progetto corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 472.
AecUpdateProjectCADStandards	Aggiorna il file CHX di controllo batch degli standard CAD del progetto, nonché l'associazione del file con standard CAD con ciascun disegno del progetto corrente.

NOTA I comandi di Gestione disegni possono essere anche utilizzati per la creazione di script per le operazioni di standardizzazione in un progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Comandi di Gestione disegni a pagina 396.

Confronto di disegni 8

Un'efficiente revisione di disegni e versioni risulta di importanza fondamentale soprattutto durante il passaggio da una fase progettuale all'altra, ad esempio dalla progettazione allo sviluppo e da quest'ultimo alla costruzione. La funzionalità Confronto di disegni rappresenta una soluzione rapida e semplice per confrontare visivamente versioni di disegni e per rivedere le modifiche proposte. Oltre ai disegni di AutoCAD Architecture, Confronto di disegni consente di confrontare anche disegni di AutoCAD®, di Revit MEP, di Revit Architecture e di Revit Structure.

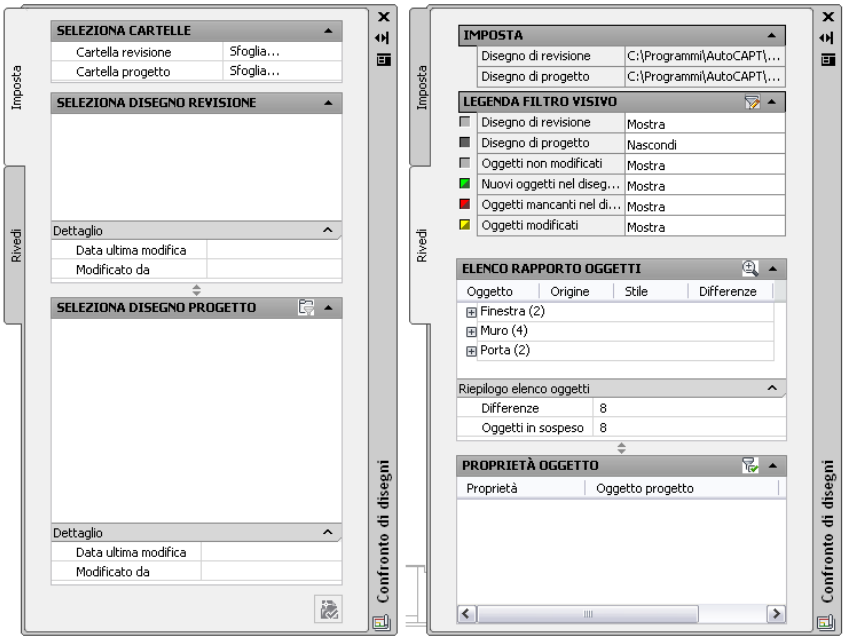
Panoramica di Confronto di disegni

Un progetto standard in genere richiede più revisioni, poiché vengono creati nuovi disegni e aggiunte informazioni supplementari. Confronto di disegni consente di confrontare disegni di revisione con disegni di progetto. I disegni originali sono i disegni di progetto. I disegni rivisti e pronti per la valutazione sono i disegni di revisione.

Il processo di confronto è paragonabile alla sovrapposizione di disegni su carta trasparente o lucida ai disegni di progetto originali. In Confronto di disegni vengono visualizzate le informazioni sugli oggetti contenuti nel disegno ed evidenziate le modifiche grafiche nella schermata del disegno.

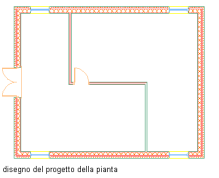
L'utente seleziona i disegni di revisione ed esegue il confronto con i disegni corrispondenti nella scheda Imposta della tavolozza Confronto di disegni. Al termine del confronto, i risultati vengono visualizzati nella scheda Rivedi della tavolozza Confronto di disegni e nell'area di disegno.

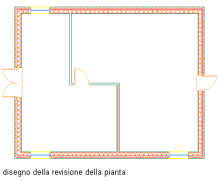
Confronto di disegni è in grado di identificare gli oggetti modificati, aggiunti o rimossi nei disegni di revisione. Agli oggetti vengono assegnati colori diversi in base al relativo stato (modificato, nuovo o mancante) e viene generato un elenco delle modifiche rilevate.



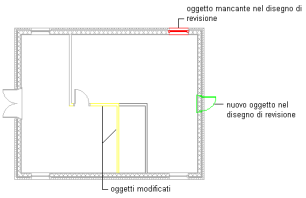
Tavolozza Confronto di disegni

Nell'esempio riportato di seguito, per illustrare quali informazioni sono visualizzate in Confronto di disegni durante una sessione di confronto, si procede alla modifica di una semplice pianta. Nel disegno di revisione sono segnalate le modifiche apportate al disegno di progetto: il segmento verticale inferiore del muro interno è stato spostato a sinistra, pertanto il segmento orizzontale del muro interno risulta accorciato, inoltre è stata aggiunta una porta esterna al segmento destro del muro e la finestra nel segmento superiore del muro esterno è stata rimossa.

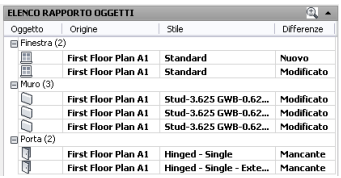




Quando i disegni vengono confrontati, le modifiche vengono visualizzate con colori specifici in base al relativo tipo.



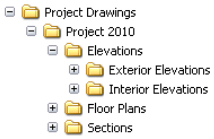
Le informazioni relative alle modifiche sono visualizzate anche in Elenco rapporto oggetti nella scheda Rivedi.



Organizzazione dei file per Confronto di disegni

I progetti di AutoCAD Architecture (la funzionalità di gestione dei disegni) rappresentano strumenti automatizzati per la gestione, la visualizzazione e la costruzione di un edificio. I disegni non devono essere necessariamente contenuti in un progetto strutturato, tuttavia al fine di assicurare il funzionamento ottimale di Confronto di disegni è consigliabile inserirli in un progetto. Quando si lavora in un ambiente di progetto, Confronto di disegni riconosce il file APJ (Autodesk Project Information) che identifica il gruppo di file di disegno organizzati in un progetto. Per ulteriori informazioni sulla gestione dei disegni nei progetti, vedere Flusso di lavoro per un ambiente di progetto a pagina 209. I disegni di progetto e di revisione contenuti nelle cartelle di livello superiore di un ambiente di progetto possono essere aperti, condivisi, reindirizzati e rivisti da più utenti. Per ulteriori informazioni, vedere Collaborazione tra team situati in posizioni geografiche diverse a pagina 222.

Se non si utilizza un progetto strutturato in AutoCAD Architecture, sarà necessario inserire i disegni originali nelle cartelle di progetto e i disegni rivisti da approvare nelle cartelle di revisione. Per garantire il contesto corretto per l'esecuzione del confronto, è necessario che tutti i disegni di progetto siano contenuti nella stessa cartella di livello principale. È possibile specificare le cartelle di origine per le cartelle di progetto e di revisione all'avvio di Confronto di disegni. I disegni potrebbero essere suddivisi senza un preciso ordine in piani, prospetti e sezioni, come visualizzato di seguito:



Linee guida generali per il confronto di disegni

È possibile utilizzare la funzionalità di Confronto di disegni solo nello spazio modello. Anche se il disegno selezionato per il confronto è stato salvato nello spazio carta, per il confronto di disegni si passa automaticamente alla scheda Modello. Poiché il contenuto dei fogli è utilizzabile solo nello spazio carta, non saranno presenti fogli nell'elenco dei disegni di progetto visualizzato nel riquadro Seleziona disegno progetto di Confronto di disegni.

In Confronto di disegni viene creata un'istantanea delle condizioni di disegno correnti. Se, mentre il processo di revisione è attivo, si modificano le entità di progetto o si cambia la scala di annotazione, i risultati di tali modifiche non vengono visualizzati finché non viene eseguito un nuovo confronto.

Durante la sessione di Confronto di disegni, il disegno aperto nella schermata è il disegno di progetto a cui è stata sovrapposta un'immagine del disegno di revisione. Le modifiche apportate vengono applicate al disegno di progetto. È possibile salvare le modifiche apportate al disegno di progetto, ma non sono consentite l'unione dei disegni di revisione e di progetto e la modifica dei disegni di revisione.

Confronto di disegni non è uno strumento di integrazione. Una volta eseguito il confronto dei disegni e aver rilevato eventuali differenze, non è possibile integrare in modo automatico i disegni di revisione nel progetto. I disegni di revisione e tutti i file ad essi associati (ad esempio file di riferimento esterno e file di immagine) devono essere integrati e copiati manualmente nelle cartelle appropriate.

IMPORTANTE I dati rilevati durante il confronto non vengono salvati. Quando si esce da Confronto di disegni, i risultati del confronto vengono eliminati.

Inizio di una sessione di Confronto di disegni

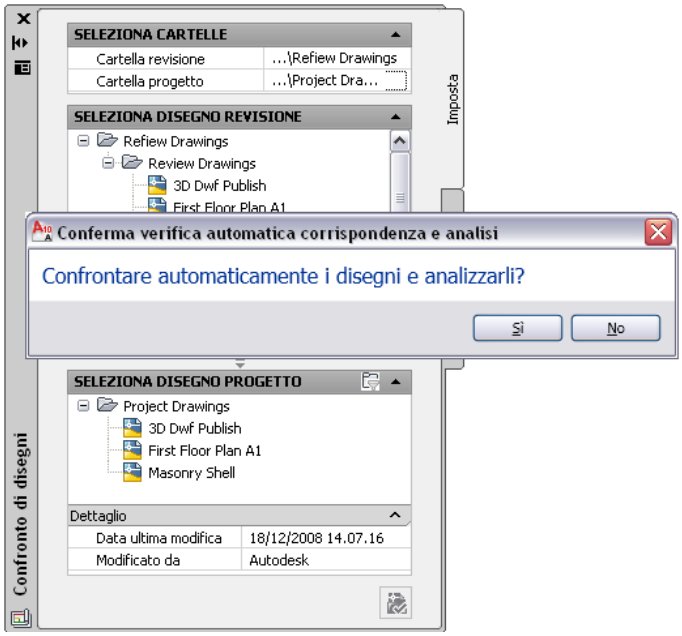
Nella scheda Imposta della tavolozza Confronto di disegni è possibile specificare il contesto in cui verrà stabilita la corrispondenza dei disegni e ne verrà eseguita l'analisi. Nella sezione Seleziona cartelle la cartella di revisione contiene i disegni aggiornati o rivisti, mentre la cartella di progetto contiene la versione originale dei file di disegno. Per garantire un contesto corretto, è necessario che tutti i disegni di progetto siano contenuti nella stessa cartella di livello principale. Per ulteriori informazioni, vedere Organizzazione dei file per Confronto di disegni a pagina 479.

Il processo di definizione della corrispondenza e di analisi viene eseguito per ogni disegno di revisione, allo scopo di verificare se rappresenta una versione modificata di un disegno di progetto, nel qual caso per i due file di disegno viene creata una corrispondenza. Per ulteriori informazioni, vedere Linee guida generali per il confronto di disegni a pagina 479.

1. Scegliere ➤ Utilità ➤ Confronto di disegni.
2. Nel campo Cartella revisione della scheda Imposta fare clic su Sfoglia , quindi individuare la cartella contenente i disegni di progetto e selezionarla.

   I file di disegno contenuti nella cartella selezionata vengono visualizzati in ordine alfabetico nel riquadro Seleziona disegno revisione. Tali file includono i disegni host e tutti i disegni ad essi collegati come riferimenti esterni (xrif).
3. In Cartella progetto fare clic su Sfoglia , individuare la cartella contenente i disegni di progetto e selezionarla.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Conferma verifica automatica corrispondenza e analisi.



NOTA L'utilizzo dell'opzione di analisi e corrispondenza automatica è consigliato nella maggior parte dei casi. È consigliabile utilizzare l'opzione di corrispondenza manuale solo se un disegno di revisione è stato rinominato o se si desidera confrontare un gruppo contenente un numero inferiore di disegni.

4 Confrontare i disegni di revisione con i disegni di progetto.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Stabilire automaticamente la corrispondenza tra tutti i disegni di revisione e di progetto contenuti nelle cartelle selezionate.	Fare clic su Sì. Viene visualizzata la barra di avanzamento Verifica automatica corrispondenza e analisi disegni in corso. Il software stabilisce la corrispondenza in base al nome dei disegni.
Specificare una cartella di progetto diversa da quella proposta prima di eseguire la corrispondenza automatica.	Fare clic su No e nell'area Seleziona cartelle, selezionare la cartella contenente i disegni di progetto in Cartella progetto. Fare clic su Sì quando viene visualizzata la finestra di dialogo Conferma verifica automatica corrispondenza e analisi.

È inoltre possibile definire la corrispondenza dei file selezionandoli:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Selezionare disegni o una cartella specifica per la corrispondenza automatica.	Fare clic su No e in Seleziona disegno revisione fare clic con il pulsante destro del mouse sui disegni o sulla cartella dei disegni e scegliere Verifica automatica corrispondenza.
Stabilire manualmente la corrispondenza.	Fare clic su No e selezionare un disegno nel riquadro Seleziona disegno revisione e trascinarlo su un disegno nel riquadro Seleziona disegno progetto. Quando si esegue la corrispondenza manuale di disegni con nomi diversi, fra tali disegni si crea una relazione, con conseguenze sugli elementi visualizzati quando si applica un filtro per la cartella di progetto.

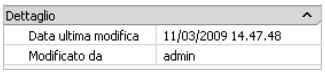
Per...	Procedere nel modo seguente...
Escludere disegni specifici dalla corrispondenza.	Fare clic su No. Fare clic con il pulsante destro del mouse sui disegni o sulla cartella dei disegni da escludere nel riquadro Seleziona disegno revisione e deselezionare Includi in confronto. **NOTA** Se si sceglie di escludere disegni dal confronto, gli oggetti nei disegni esclusi risulteranno non modificati al termine del confronto. Ciò consente all'utente di focalizzare l'attenzione su un numero minore di modifiche più facilmente gestibile. Un file escluso dal confronto di disegni viene considerato come una copia esatta dell'originale, insieme a tutti i relativi riferimenti esterni. Gli oggetti contenuti nei file esclusi (o collegati tramite xrif ai file esclusi) vengono visualizzati come non modificati. È consigliabile escludere i file che non si desidera includere in un confronto.

NOTA La corrispondenza automatica per disegni di Architectural Desktop R14 e versioni precedenti potrebbe non essere eseguita correttamente, tuttavia è comunque possibile confrontare tali disegni. È inoltre possibile aggiornare i disegni meno recenti salvandoli nel formato 2007 o è possibile definirne la corrispondenza in modo manuale.

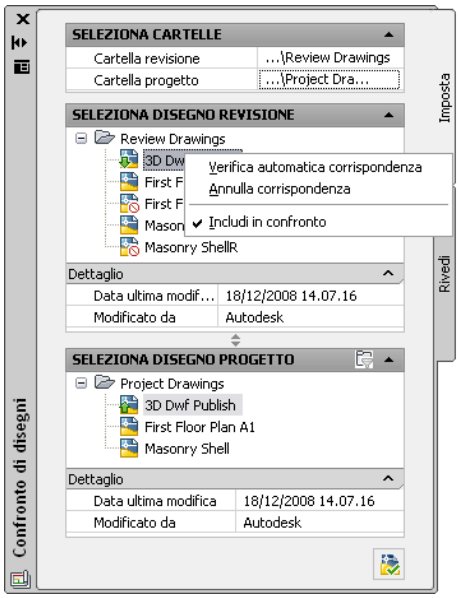
Dopo aver stabilito la corrispondenza tra i disegni di progetto e i disegni di revisione le icone accanto ai nomi dei disegni ne indicheranno lo stato:

Icona	Descrizione
	Nessuna corrispondenza stabilita. Si tratta dello stato iniziale di tutti i disegni di revisione.
	È stata stabilita la corrispondenza con un disegno di revisione non selezionato.
	Un disegno di revisione selezionato per cui è stata stabilita la corrispondenza.
	Un disegno di progetto la cui corrispondenza ad un disegno di revisione è già stata stabilita.
	Non è stata rilevata alcuna corrispondenza per il disegno di revisione.
	Il disegno di revisione è stato espressamente escluso dal confronto dall'utente.

Quando si seleziona un disegno in una cartella di revisione o di progetto vengono visualizzati l'autore e la data di modifica del file di disegno.



5 È possibile annullare la corrispondenza per i disegni nella cartella Revisione. La procedura consente di annullare corrispondenze errate o eseguite inavvertitamente rimuovendo la relazione di corrispondenza.



- Per annullare la corrispondenza per tutti i disegni di revisione contemporaneamente, selezionare la cartella di revisione principale nel riquadro Seleziona disegno revisione, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Annulla tutte le corrispondenze.
- Per annullare la corrispondenza di un solo disegno di revisione, selezionare il disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Annulla corrispondenza.

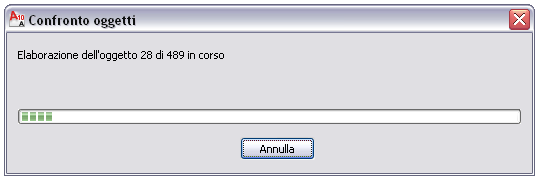
6 Per impostare un filtro per i risultati, selezionare un disegno nel riquadro Seleziona disegno revisione e fare clic su nella barra del titolo Seleziona disegno progetto.

Quando il filtro è attivato, vengono visualizzati solo i disegni contenuti nella cartella di progetto corrispondenti al disegno selezionato nella cartella di revisione e i disegni di progetto che fanno riferimento esterno al disegno di revisione selezionato. Quando il filtro è disattivato, vengono invece visualizzati tutti i disegni contenuti nella cartella di progetto.

7 Per avviare una sessione di confronto, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Selezionare un disegno di revisione nel riquadro Seleziona disegno revisione e un disegno di progetto nel riquadro Seleziona disegno progetto, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inizia confronto da questo disegno.
- Selezionare un disegno di revisione nel riquadro Seleziona disegno revisione e un disegno di progetto nel riquadro Seleziona disegno progetto, quindi fare clic sul pulsante (Avvia confronto di disegni) nella parte inferiore della scheda.
- Selezionare un disegno di revisione nel riquadro Seleziona disegno revisione e fare doppio clic su un disegno di progetto nel riquadro Seleziona disegno progetto.

Nella barra di avanzamento Confronto oggetti viene visualizzato il numero di oggetti confrontati. Per visualizzare i risultati, è necessario attendere il completamento del processo di confronto di disegni. Per ulteriori informazioni, vedere Revisione dei risultati di una sessione di Confronto di disegni a pagina 484.

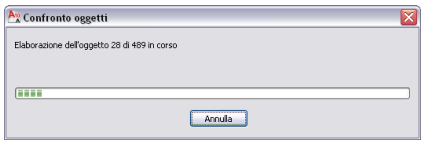


IMPORTANTE Sebbene durante la modifica di un disegno il comando di AutoCAD Annulla sia disponibile, tale comando non è utilizzabile per annullare le operazioni specifiche di Confronto di disegni.

Al termine del confronto viene visualizzata la scheda Rivedi della tavolozza Confronto di disegni, insieme ad un pannello distinto di Confronto di disegni. Per ulteriori informazioni, vedere Revisione dei risultati di una sessione di Confronto di disegni a pagina 484.

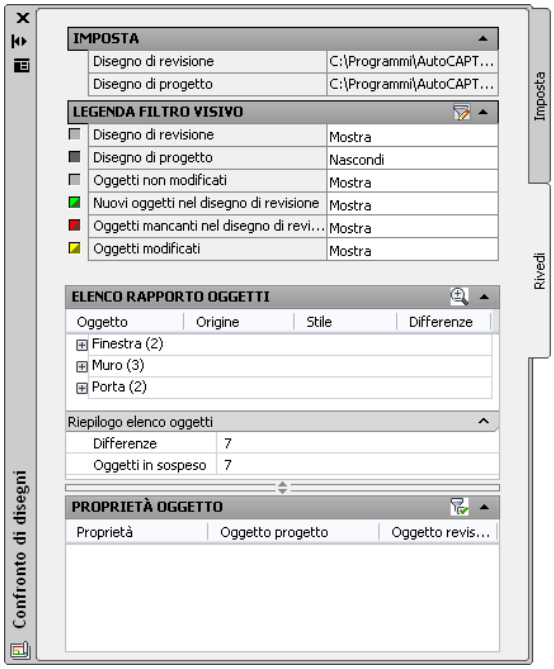
Revisione dei risultati di una sessione di Confronto di disegni

Dopo l'avvio del confronto tra un disegno di revisione e un disegno di progetto (vedere Inizio di una sessione di Confronto di disegni a pagina 480), la barra di avanzamento Confronto oggetti viene visualizzata come nell'immagine seguente.



Una volta eseguito il confronto di tutti gli oggetti contenuti nei due disegni, avviene quanto segue:

- La scheda Rivedi diventa attiva nella tavolozza Confronto di disegni. Questa scheda contiene una legenda dei colori utilizzati nell'area di disegno e un elenco di tutti gli oggetti per cui sono state rilevate differenze. Selezionare un oggetto nell'elenco per visualizzare un elenco di confronto delle proprietà di entrambi i disegni e, facoltativamente, eseguire lo zoom sull'oggetto nell'area di disegno.



- I risultati del confronto sono segnalati graficamente nell'area di disegno e la geometria del disegno di revisione appare sovrapposta al disegno di progetto. Gli oggetti per cui sono stati rilevate differenze sono visualizzati con il colore indicato nella Legenda filtro visivo contenuta nella scheda Rivedi. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un filtro visivo a pagina 488.

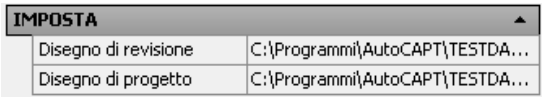
- In Confronto di disegni, a cui è possibile accedere da Utilità, nel menu dell'applicazione, è disponibile un insieme di strumenti per la gestione dei risultati del confronto.

Icona	Descrizione
	Termina la sessione di Confronto di disegni. Se si chiude Confronto di disegni, l'operazione non può essere annullata e i dati ottenuti non vengono salvati. Al termine di una sessione non è più possibile riacquisire le informazioni ottenute, a meno che non venga eseguito un nuovo confronto.
	Esegue la stampa dei risultati della sessione di Confronto di disegni. È possibile pubblicare in formato DWF 2D i risultati del confronto con il disegno di revisione o stamparli in foreground, mantenendo il sistema di visualizzazione, i layer e le impostazioni del filtro correnti. Per ulteriori informazioni, vedere Pubblicazione di disegni in DWF e DWFx a pagina 190 e Stampa e pubblicazione di disegni nella Guida in linea di AutoCAD. **NOTA** La stampa in foreground viene utilizzata per default, poiché la stampa in background non è disponibile quando si fa clic sul pulsante di stampa. Se si decide di utilizzare la stampa in background, i risultati del confronto non verranno stampati e i risultati raggruppati in base al tema andranno persi.
	Seleziona l'oggetto precedente o successivo nell'Elenco rapporto oggetti ed esegue lo zoom sull'oggetto all'interno dell'area di disegno, se l'opzione Zoom è attivata.
	Seleziona uno oggetto nell'area di disegno e lo evidenzia in Elenco rapporto oggetti.
	Attiva o disattiva l'opzione Zoom. Attivare questa opzione per spostarsi avanti e indietro tra gli oggetti in Elenco rapporto oggetti.
	Visualizza o nasconde la tavolozza Confronto di disegni. Quando sono visualizzati oggetti è possibile ridurre ad icona la tavolozza Confronto di disegni, mentre per rivedere le informazioni relative ad oggetti e proprietà è possibile espanderla nuovamente in qualsiasi momento.

Utilizzo della scheda Rivedi

Nella scheda Rivedi della tavolozza Confronto di disegni è possibile rivedere i risultati della sessione di Confronto di disegni per ogni oggetto. È inoltre disponibile un'opzione per filtrare la visualizzazione nell'area di disegno, in modo che vengano visualizzate o nascoste alcune categorie di oggetti o un intero disegno. La scheda include le seguenti sezioni.

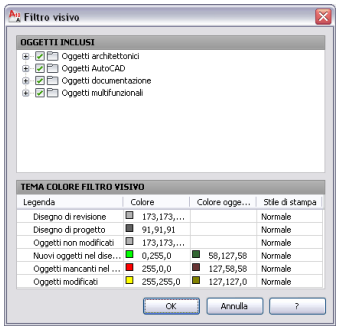
- **Imposta:** contiene i percorsi completi dei disegni di revisione e di progetto di cui verrà eseguito il confronto. Se si stanno eseguendo più confronti, le informazioni vengono aggiornate quando si passa da un disegno all'altro.



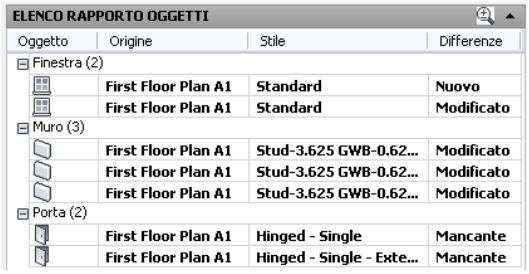
- **Legenda filtro visivo:** identifica i colori utilizzati per indicare le diverse categorie di disegni e di oggetti. È possibile passare dall'impostazione Mostra a quella Nascondi e viceversa, per definire il contenuto che sarà visibile nell'area di disegno. Le icone relative agli oggetti nuovi, mancanti e modificati sono di due colori: il colore visualizzato nell'angolo superiore sinistro dell'icona viene utilizzato per gli oggetti che non sono stati rivisti; il colore visualizzato nell'angolo inferiore destro viene utilizzato per gli oggetti che sono già stati rivisti.

Quando si avvia una sessione di Confronto di disegni rimane attivo l'ultimo filtro utilizzato nella sessione precedente. Per cambiare i colori o gli stili di stampa per una delle categorie contenute nella legenda, fare clic sull'icona Modifica filtro visivo ( ) nel titolo Legenda filtro visivo e verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro visivo. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un filtro visivo a pagina 488.

- **Filtro visivo:** questo foglio di lavoro viene visualizzato facendo clic sull'icona Modifica filtro visivo ( ) nella barra del titolo Legenda filtro visivo. È possibile specificare filtri che definiscono la visualizzazione degli oggetti durante la sessione di Confronto di disegni.
  Selezionare gli oggetti per il confronto in Oggetti inclusi. È ad esempio possibile impostare un filtro visivo che consenta di includere nel confronto solo le finestre modificate. Tutti gli altri oggetti vengono visualizzati come non modificati. In Tema colore filtro visivo è possibile modificare gli schemi dei colori e assegnare stili di stampa a gruppi di oggetti diversi, ad esempio a tutte le finestre modificate. Nella colonna Colore vengono elencati i colori degli oggetti in attesa di revisione prima della selezione, mentre nella colonna Colore oggetto rivisto vengono elencati i colori degli oggetti dopo la relativa selezione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un filtro visivo a pagina 488.



- **Elenco rapporto oggetti:** gli oggetti modificati nel disegno di revisione vengono elencati per categoria in ordine alfabetico, ad esempio Blocchi multivista, Cerchi, Polilinea e Porta. Tutte le informazioni sono in grassetto inizialmente, ad indicare che lo stato gli oggetti è in sospeso, ovvero che non sono ancora stati rivisti. Dopo la revisione di un oggetto, le informazioni associate vengono visualizzate come testo normale.

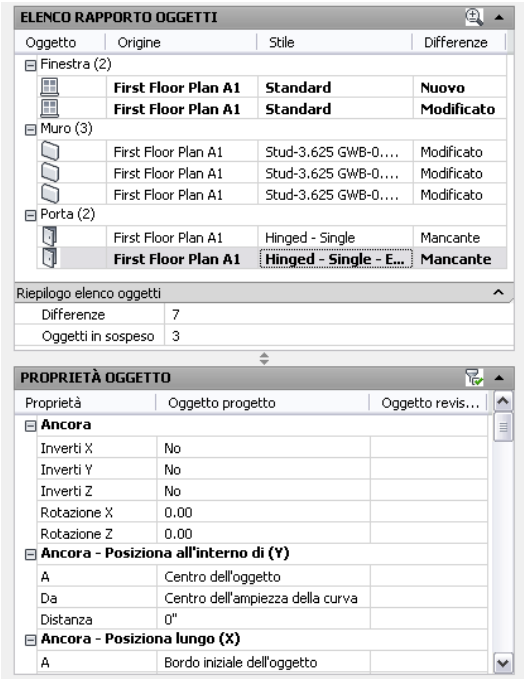


Selezionare gli oggetti nell'elenco per reimpostarne lo stato su in sospeso o rivisto. Utilizzare il tasto *MAIUSC* per selezionare più oggetti e il tasto *CTRL* per selezionare gli oggetti uno alla volta, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Reimposta su in sospeso o Segna come già visto. Quando lo stato degli oggetti viene reimpostato, lo stile del testo in Elenco rapporti oggetti cambia e i valori di Riepilogo elenco oggetti vengono aggiornati.

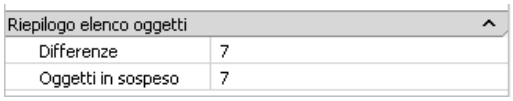
Il pulsante Attiva/disattiva zoom ( ) nella barra del titolo di Elenco rapporto oggetti o nel pannello Confronto di disegni consente di attivare e disattivare lo zoom per un oggetto. Se lo zoom è attivato, quando si seleziona l'oggetto in Elenco rapporto oggetti viene automaticamente eseguito lo zoom sull'oggetto.

Quando si selezionano gli oggetti modificati nell'area di disegno, tali oggetti vengono evidenziati nell'Elenco rapporto oggetti. Quando si posiziona il cursore sugli oggetti nuovi o modificati nel disegno, un'icona a forma di lucchetto indica che tali oggetti non possono essere modificati.

Elenco rapporto oggetti è correlato al Riepilogo elenco oggetti e alle Proprietà oggetto. Quando si seleziona un oggetto da Elenco rapporto oggetti, il numero di oggetti in sospeso varia e le proprietà di un oggetto sono visualizzate in Proprietà oggetto.

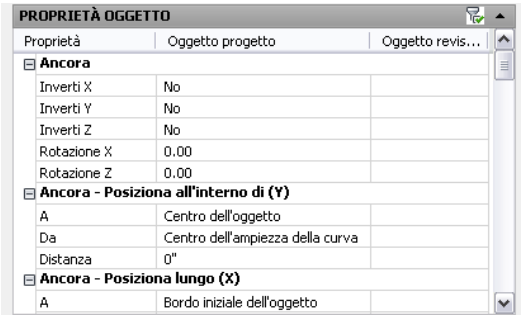


- **Riepilogo elenco oggetti**: visualizza il numero totale di oggetti modificati e il numero totale di oggetti da rivedere. Nell'esempio seguente sono stati modificati 209 oggetti nel disegno di revisione, sette dei quali sono stati rivisti, pertanto i rimanenti 202 oggetti sono ancora in sospeso e non sono selezionati nell'Elenco rapporto oggetti. Quando lo stato degli oggetti cambia in Elenco rapporto oggetti, il numero di oggetti in sospeso aumenta o diminuisce.



- **Proprietà oggetto:** questa opzione è attiva per default e visualizza le proprietà modificate dell'oggetto attualmente selezionato in Elenco rapporto oggetti. Per visualizzare tutte le proprietà dell'oggetto selezionato, fare clic sull'icona Visualizza le proprietà degli oggetti rivisti ( ) nella barra del titolo Proprietà oggetto per disattivarla.

I dati degli oggetti mancanti vengono elencati solo nella colonna Oggetto progetto. I dati degli oggetti nuovi vengono elencati solo nella colonna Oggetto revisione. Per gli oggetti modificati, è possibile visualizzare sia le proprietà di progetto sia le proprietà di revisione.



Creazione di un filtro visivo

Per creare un filtro che determini la modalità di visualizzazione e il tipo degli oggetti visualizzati durante una sessione di revisione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le modifiche apportate nel foglio di lavoro vengono applicate al disegno e visualizzate in Legenda filtro visivo quando si fa clic su OK.

1 Nella scheda Rivedi fare clic sul pulsante Modifica filtro visivo ( ).

2 Nella riquadro Oggetti inclusi della finestra di dialogo Filtro visivo selezionare o deselezionare gli oggetti da visualizzare.

SUGGERIMENTO Nel menu di scelta rapida sono disponibili le opzioni Deseleziona tutto o Seleziona tutto.

3 Impostare le opzioni desiderate per i colori del filtro visivo:

Per...	**Fare clic su**
Cambiare il colore principale dei gruppi di oggetti in attesa di revisione.	In Colore per aprire la finestra di dialogo Seleziona colore, selezionare il colore principale da utilizzare per l'icona e fare clic su OK.
Cambiare il colore secondario dei gruppi di oggetti una volta che sono stati selezionati e visualizzati	In Colore oggetto rivisto per aprire la finestra di dialogo Seleziona colore, selezionare il colore principale da utilizzare per l'icona e fare clic su OK.
Selezionare uno stile di stampa	In Stile di stampa per aprire la finestra di dialogo Seleziona stile di stampa, selezionare lo stile di stampa per il gruppo di oggetti e fare clic su OK. **NOTA** Per i disegni in cui è utilizzato lo stile di stampa CTB, non sono disponibili opzioni. Se lo stile di stampa utilizzato è STB, sarà possibile cambiare colore e spessore della penna per il gruppo di oggetti. Per ulteriori informazioni sugli stili di stampa, vedere Modifica delle impostazioni dello stile di stampa nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Fare clic su OK.

Comandi di Confronto di disegni

Alcuni comandi di Confronto di disegni sono eseguibili dalla riga di comando.

- Per aprire la tavolozza Confronto di disegni, immettere **DwgCompare** nella riga di comando.
- Per aprire la finestra di dialogo Filtro visivo quando è attivata la scheda Rivedi, immettere **VisualFilter**.

Domande frequenti su Confronto di disegni

Domanda: quando un oggetto viene copiato da un disegno di progetto ad un disegno di revisione e si avvia una sessione di Confronto di disegni, l'oggetto copiato dovrebbe essere contrassegnato come non modificato, tuttavia viene contrassegnato come nuovo e mancante. Perché?

Risposta: in Confronto di disegni per definire la corrispondenza tra gli oggetti contenuti in disegni di revisione e di progetto vengono utilizzati gli identificatori oggetto. Quando un oggetto viene copiato da un disegno all'altro, all'oggetto viene assegnato un nuovo identificatore oggetto, pertanto l'oggetto viene considerato come una nuova versione dell'oggetto originale. L'oggetto viene pertanto contrassegnato come mancante nel disegno di progetto e come nuovo nel disegno di revisione.

Domanda: durante una sessione di Confronto di disegni, gli oggetti che sono stati modificati non vengono contrassegnati come tali. Qual è la causa del problema?

Risposta: controllare il foglio di lavoro Filtro visivo e verificare che gli oggetti in questione non siano stati esclusi dalla revisione di Confronto di disegni. Nella sezione Oggetti inclusi, espandere ogni gruppo di oggetti e selezionare gli oggetti che si desidera eventualmente includere nella revisione di Confronto di disegni. Se le proprietà modificate dipendono dalla scala di annotazione, potrebbero non essere state modificate nella scala di annotazione corrente.

Durante il confronto, in Confronto di disegni viene utilizzata la scala di annotazione dello spazio del modello corrente del disegno di progetto. Le entità annotative che non supportano la scala corrente vengono comunque confrontate, ma le relative proprietà che potrebbero variare in base alla rappresentazione in scala vengono contrassegnate con la dicitura "rappresentazione in scala non disponibile". Per le proprietà che non variano a seconda della rappresentazione in scala vengono sempre indicati i valori effettivi. Per entità annotative specifiche, in Confronto di disegni vengono messe a confronto tutte le proprietà non annotative e le proprietà specifiche della scala associate alla scala di annotazione corrente.

Le entità non annotative vengono sempre visualizzate con le stesse dimensioni e rotazione e i relativi valori di proprietà rimangono inalterati a prescindere dalla scala di annotazione corrente.

Domanda: in Confronto di disegni dovrebbe essere eseguito lo zoom per ogni oggetto selezionato in Elenco rapporto oggetti, tuttavia ciò non avviene. Perché?

Risposta: è possibile che si verifichi una delle situazioni descritte di seguito.

- Il pulsante Zoom potrebbe essere stato deselezionato inavvertitamente, con la conseguente disattivazione dell'opzione.
- Potrebbe essere in corso l'esecuzione di un comando. Fare di nuovo clic sul pulsante Zoom per attivare l'opzione o terminare l'esecuzione del comando avviato per tornare alla sessione corrente di Confronto di disegni.
- L'oggetto selezionato non è attualmente visibile a causa delle impostazioni del layer o del sistema di visualizzazione. Quando in Elenco rapporto oggetti viene selezionato un oggetto non visibile, nella riga di comando viene visualizzato un messaggio.

Domanda: i risultati del confronto di disegni segnalano xrif nuovi e mancanti, tuttavia tali xrif dovrebbero essere contrassegnati come non modificati o modificati. Qual è la causa del problema?

Risposta: in Confronto di disegni per la corrispondenza di oggetti contenuti in disegni di revisione e di progetto vengono utilizzati gli identificatori oggetto. A un riferimento esterno dissociato e successivamente riassociato viene assegnato un altro identificatore oggetto, pertanto viene considerato come una nuova versione del riferimento esterno. Il riferimento viene pertanto contrassegnato come nuovo nel disegno di revisione e come mancante nel disegno di progetto.

Domanda: dopo aver eseguito la corrispondenza automatica di disegni nelle cartelle di revisione e di progetto, per alcuni disegni non viene identificata alcuna corrispondenza anche in presenza di disegni con lo stesso nome. Perché?

Risposta: anche se i nomi dei disegni sono identici, gli ID interni di ogni singolo disegno possono essere diversi. Ciò si verifica ad esempio nel caso di un disegno inserito con il blocco scrittura in un nuovo disegno. Inoltre, durante l'esportazione in AutoCAD ai disegni di AutoCAD Architecture e Revit Architecture vengono assegnati altri ID interni.

NOTA L'utilizzo dei comandi Salva o Salva con nome non modifica l'ID interno di un disegno.

Domanda: perché l'elenco Seleziona disegno progetto è vuoto dopo che è stata selezionata una cartella di progetto?

Risposta: ciò si verifica quando il filtro del disegno di progetto è attivato e non è stato selezionato alcun disegno di revisione oppure quando per il disegno di revisione selezionato non è presente alcun disegno di progetto corrispondente.

Domanda: perché non è possibile visualizzare i disegni aggiunti di recente alla cartella di progetto o di revisione?

Risposta: il contenuto delle cartelle non viene aggiornato automaticamente quando un disegno viene aggiunto o rimosso. Per aggiornare il contenuto delle cartelle dopo la modifica, riselezionare la cartella appropriata.

Domanda: Elenco rapporto oggetti contiene un riferimento blocco esterno contrassegnato come nuovo, modificato o mancante, tuttavia a tale riferimento non è associato nessuno dei colori impostati nel filtro visivo. Qual è la causa del problema?

Risposta: non è possibile impostare un colore del filtro visivo per i riferimenti blocco esterno. In tal modo si garantisce che, in caso di modifiche agli oggetti sottostanti contenuti nel riferimento blocco esterno, vengano utilizzati i colori impostati nel filtro visivo.

Domanda: gli oggetti le cui impostazioni di visualizzazione sono state modificate non vengono contrassegnati come modificati in Elenco rapporto oggetti. Qual è la causa del problema?

Risposta: in Confronto di disegni non vengono riviste le impostazioni di visualizzazione degli oggetti; vengono riviste solo le impostazioni di proprietà e stile degli oggetti.

Domanda: quando si confrontano disegni esportati da Revit Architecture o Revit Structure, per una semplice modifica apportata ad un oggetto di tali disegni viene evidenziato un numero elevato di differenze negli oggetti associati. Perché?

Risposta: ogni singolo oggetto di Revit potrebbe essere esportato come oggetti separati, ognuno dei quali potrebbe essere evidenziato come modifica separata.

Domanda: perché è necessario eseguire la corrispondenza manuale per i disegni esportati da Revit Architecture?

Risposta: ad ogni file di disegno esportato da Revit Architecture viene automaticamente assegnato un nuovo ID di disegno interno.

Gestione dei layer

9

Uno strumento efficace di gestione dei layer risulta fondamentale per la creazione, la visualizzazione e la modifica dei numerosi e svariati elementi dei progetti architettonici. Gestore proprietà layer di AutoCAD Architecture consente di organizzare e gestire in modo efficiente i gruppi concettuali dei disegni.

Gestione dei layer

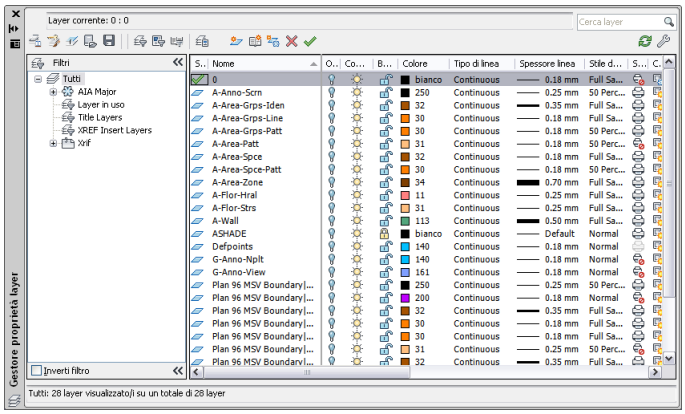
Gestore proprietà layer

Gestore proprietà layer consente di organizzare, ordinare e raggruppare layer nonché di utilizzare standard layer, stili chiavi layer, filtri layer, sostituzioni layer e stati layer salvati.

In Gestore proprietà layer è possibile eseguire tutte le attività correlate ai layer:

- Creazione, ridenominazione ed eliminazione di layer
- Impostazione e modifica delle proprietà layer
- Impostazione del layer corrente
- Utilizzo di standard layer e stili chiavi layer
- Creazione di gruppi di layer e filtri layer
- Creazione di sostituzioni layer per finestre di layout
- Impostazione della visualizzazione di notifiche in presenza di nuovi layer in un disegno e nei relativi riferimenti esterni
- Salvataggio e ripristino di stati layer

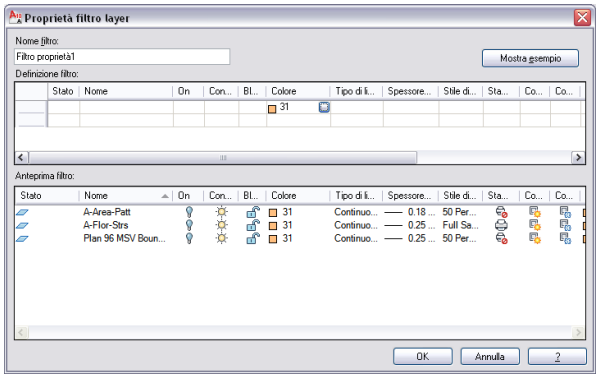
Quando si apre Gestore proprietà layer, tutti i layer del disegno corrente vengono visualizzati nel gruppo di layer Tutti. Se al disegno sono collegati file di riferimento esterno, i layer vengono visualizzati in un gruppo layer separato in base al disegno di riferimento.



Filtri layer

È possibile creare filtri layer per gestire grandi insiemi di layer. Gestore proprietà layer consente di creare tre tipi di filtri layer: filtri gruppo, filtri di proprietà e filtri di standard layer. Nei filtri di proprietà i layer vengono raggruppati a seconda delle proprietà e dello stato, ad esempio in base alla visibilità o al colore. I filtri gruppo contengono i layer inseriti manualmente negli stessi. I filtri di standard contengono layer associati a categorie specifiche di standard layer.

Creazione di un filtro di proprietà layer

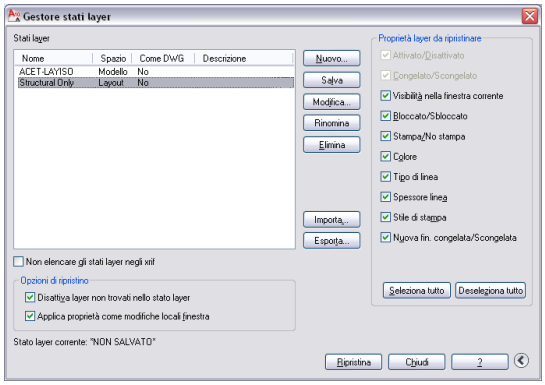


Stati layer

È possibile salvare le impostazioni layer correnti in un disegno come stato layer e ripristinare la configurazione layer salvata in un secondo momento. Il salvataggio degli stati dei layer risulta utile se è necessario ripristinare impostazioni specifiche per tutti i layer nelle diverse fasi di completamento di un disegno o per la stampa.

Le impostazioni dei layer includono stati, ad esempio Bloccato e Attivato, e proprietà, ad esempio Colore e Tipo di linea. Per gli stati dei layer salvati è possibile specificare quali stati e proprietà ripristinare in un secondo momento. È ad esempio possibile ripristinare solo l'impostazione Congelato/Scongelato per i layer di un disegno, ignorando tutte le altre impostazioni. Quando si ripristina lo stato del layer, tutte le impostazioni correnti rimangono invariate ad eccezione di congelamento e scongelamento.

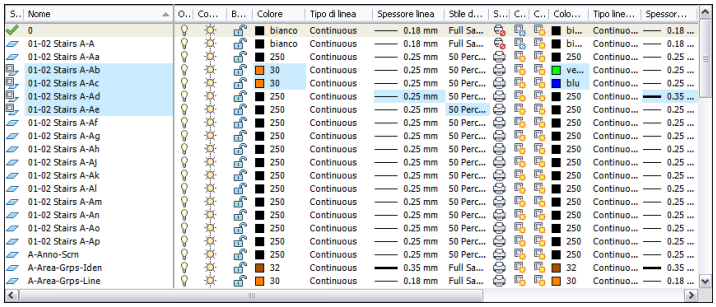
Ripristino di uno stato layer salvato



Sostituzioni layer nelle finestre

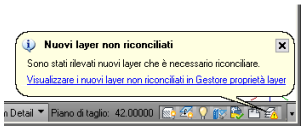
È ora possibile applicare sostituzioni a colore, tipo di linea, spessore linea e stile di stampa di layer contenuti in singole finestre di layout. Ciò rappresenta un metodo efficiente per visualizzare oggetti con proprietà diverse in singole finestre senza dover modificare le relative proprietà DALayer o DABlocco. Poiché le sostituzioni delle proprietà di un layer non comportano la modifica delle proprietà globali del layer stesso, gli oggetti possono essere visualizzati diversamente nelle varie finestre senza che sia necessario creare elementi di geometria duplicati o utilizzare riferimenti esterni con impostazioni layer diverse. Quando si accede a Gestore proprietà layer da una scheda di layout, vengono visualizzate quattro colonne aggiuntive per le proprietà layer specifiche della finestra aperta: Colore, Spessore linea, Tipo di linea e Stile di stampa.

Sostituzione di proprietà layer in una finestra



Notifica di un nuovo layer

All'aggiunta di nuovi layer al disegno corrente o ad un riferimento esterno associato, è possibile ricevere una notifica prima dell'esecuzione di determinate attività quali la stampa, il salvataggio o il ripristino di uno stato layer. Ciò consente di evitare potenziali problemi quali la stampa di oggetti inseriti nel disegno all'aggiunta di un nuovo layer. Se lo si desidera è possibile impostare la modalità di verifica della presenza di nuovi layer in un disegno. È possibile specificare da quali comandi, ad esempio Salva o Stampa, viene attivata la funzione di controllo dell'elenco layer. In presenza di nuovi layer si riceverà una notifica. Il controllo può essere limitato ai nuovi layer aggiunti ai riferimenti esterni associati o può includere i layer contenuti sia nel disegno corrente sia nei riferimenti esterni associati.

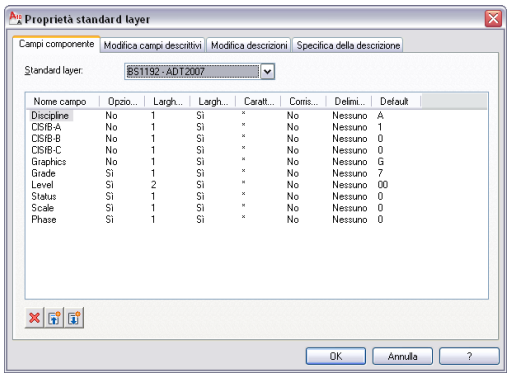


Standard layer

Gli standard layer determinano le convenzioni di denominazione per i layer nei disegni. Uno standard layer include un insieme di regole che determina la struttura dei nomi di layer in un disegno. Quando si installa

il software, è possibile selezionare vari standard layer. Se necessario, è possibile cambiare o modificare gli standard layer successivamente.

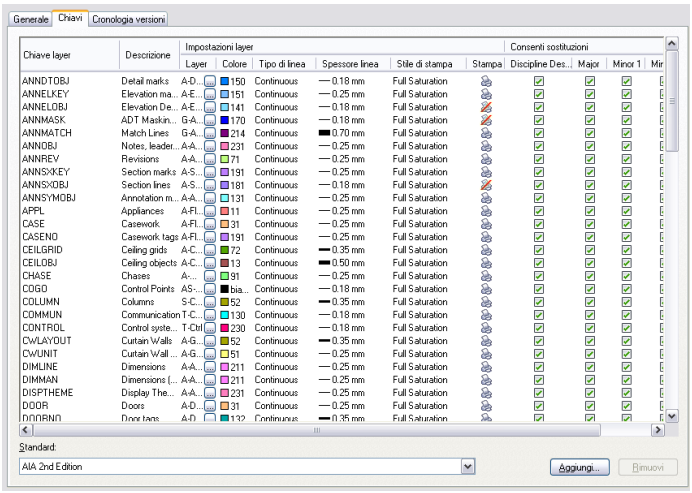
Definizione di uno standard layer



Chiavi layer e stili chiavi layer

Ad ogni standard layer corrisponde uno stile chiavi layer. Le chiavi layer nello stile chiavi layer assegnano gli oggetti a layer predefiniti, con nomi conformi allo standard layer. Quando si aggiunge un oggetto, l'oggetto viene disegnato automaticamente sul layer assegnatogli nello stile chiavi layer corrente. Questo processo viene indicato come *chiavi layer*.

Visualizzazione di uno stile chiavi layer



È possibile cambiare una parte qualsiasi della struttura dei nomi dei layer utilizzando le sostituzioni delle chiavi layer all'interno dello stile chiavi layer. È possibile sostituire i nomi di layer per tutte le chiavi layer in uno stile chiavi layer oppure sostituire singoli stili chiavi layer.

Gestione dei layer di un disegno

Gestore proprietà layer consente di organizzare, ordinare e raggruppare i layer nonché di salvare e coordinare gli stati layer. Con Gestore proprietà layer è anche possibile utilizzare gli standard layer per assegnare nomi più appropriati ai layer in diversi disegni.

Quando si apre Gestore proprietà layer, tutti i layer del disegno corrente vengono visualizzati nel riquadro destro. È possibile utilizzare singoli layer per le seguenti operazioni:

- Creazione, ridenominazione ed eliminazione di layer

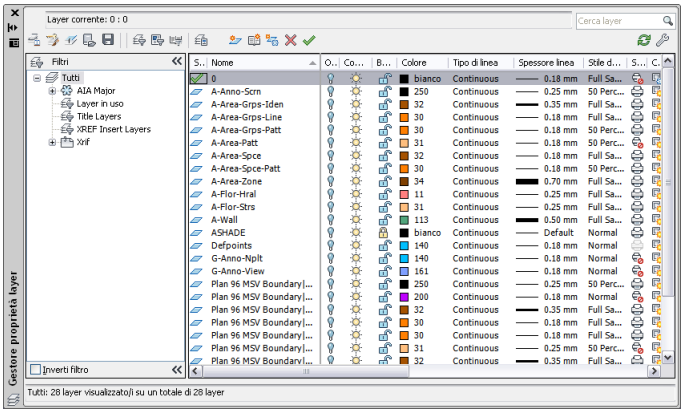
- Modifica delle proprietà layer
- Impostazione del layer corrente
- Aggiunta e rimozione di sostituzioni layer per le finestre
- Impostazione di una notifica per i nuovi layer e relativa riconciliazione in un disegno
- Creazione di filtri e gruppi di layer

NOTA Nel gruppo Layer della scheda Inizio sono disponibili ulteriori funzionalità dei layer AutoCAD. Per ulteriori informazioni sulle funzionalità layer di AutoCAD, vedere Uso di layer nella Guida in linea di AutoCAD.

Apertura di Gestore proprietà layer

Per aprire Gestore proprietà layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si apre Gestore proprietà layer tutti i layer del disegno corrente vengono visualizzati nel riquadro destro, mentre i gruppi di layer vengono visualizzati nel riquadro sinistro.

➤ Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .



Come rendere un layer corrente

Per rendere corrente uno specifico layer nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per rendere corrente un layer, è necessario selezionare solo quel layer. Non è possibile rendere correnti più layer oppure un gruppo di layer.

Quando si imposta un layer come corrente, i nuovi oggetti creati vengono disegnati su tale layer, a meno che agli stessi non sia stato assegnato un altro layer. Ad esempio, se si imposta **A-Wall** come layer corrente, tutte le linee, le polilinee e gli altri oggetti di disegno al tratto verranno disegnati in quel layer fino a quando un altro layer non verrà impostato come corrente.

NOTA L'assegnazione layer per gli oggetti di AutoCAD Architecture avviene tramite gli stili chiavi layer e gli standard layer, pertanto le impostazioni layer correnti non influiscono su tali oggetti.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro destro, fare doppio clic sul layer da rendere corrente.

È inoltre possibile selezionare il layer da impostare come corrente e fare clic su .

Il layer selezionato è ora il layer corrente e risulta contrassegnato con un segno di spunta verde in Gestore proprietà layer. Il nome del layer viene visualizzato in corrispondenza della dicitura Layer corrente, nella parte superiore della finestra Gestore proprietà layer.

Creazione di un layer con uno standard layer

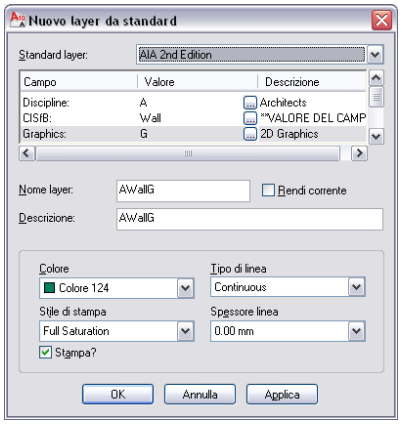
Per creare un layer conforme allo standard layer selezionato per il disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli standard layer stabiliscono le convenzioni di denominazione per i nuovi layer in base alla struttura definita in tali standard. AutoCAD Architecture crea layer come necessario secondo lo standard layer corrente. Ad esempio, quando si aggiunge un muro ad un disegno, tutti i layer muro necessari eventualmente mancanti vengono creati automaticamente.

Gli standard layer possono essere basati su standard architettonici quali AIA o BS1192 o possono essere definiti dall'utente, ad esempio nel caso di standard aziendali o di altro tipo. AutoCAD Architecture viene fornito con diversi standard layer e con gli stili chiavi layer corrispondenti.

Per informazioni sulla selezione di uno standard layer e di uno stile chiavi layer per un disegno, vedere Definizione di uno standard layer o di uno stile chiavi layer a pagina 143. Per informazioni sulla creazione di uno standard layer personalizzato, vedere Creazione di uno standard layer a pagina 538.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .



3 Selezionare lo standard layer da utilizzare per Standard layer.

4 Specificare le informazioni sullo standard layer.

I campi disponibili variano in base allo standard layer utilizzato.

Per selezionare un valore nei campi disponibili, fare clic su [...] e scegliere il valore desiderato.

È possibile anche immettere un nuovo valore che sia valido rispetto ai parametri specificati per i componenti dello standard layer.

Al termine, nei campi Nome layer e Descrizione verrà visualizzata la combinazione dei valori selezionati. Ad esempio, se si crea un nuovo layer per scaffali in conformità con lo standard layer BS1192, tale layer viene denominato *A746G*.

NOTA Se il nome del nuovo layer corrisponde a quello di un layer esistente nello stile chiavi layer corrente, al nuovo layer vengono automaticamente applicate le proprietà del layer esistente.

5 Se si desidera impostare il nuovo layer come corrente con effetto immediato, selezionare Rendi corrente.

6 Selezionare un colore per il layer dall'elenco.

Se il colore desiderato non è disponibile nell'elenco, selezionare Seleziona colore e scegliere un colore dalla paletta.

7 Selezionare un tipo di linea.

Se il tipo di linea desiderato non è disponibile nell'elenco, selezionare Altro e scegliere un tipo di linea nella finestra di dialogo Seleziona tipo di linea.

8 Selezionare uno spessore di linea.

9 Selezionare uno Stile di stampa.

Se non si desidera stampare il nuovo layer, deselezionare la casella di controllo Stampa.

10 Fare clic su OK.

Creazione di un layer non standard

Per creare un layer non standard, attenersi alla procedura descritta di seguito. I layer non standard sono layer che non devono essere conformi ad alcuno standard di layer. Normalmente i layer non standard vengono utilizzati per elementi quali commenti dell'architetto o linee di costruzione, blocchi che non si intende inserire nel layer originale o muri che si desidera visualizzare solo parzialmente.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Selezionare Non standard per Standard layer.

4 Immettere un nome per il nuovo layer.

5 Selezionare Rendi corrente per rendere corrente il layer.

6 Immettere una descrizione per il nuovo layer.

7 Selezionare un colore per il layer dall'elenco.

Se il colore desiderato non è disponibile nell'elenco, selezionare Seleziona colore e scegliere un colore dalla paletta.

8 Selezionare un tipo di linea.

Se il tipo di linea desiderato non è disponibile nell'elenco, selezionare Altro e scegliere un tipo di linea nella finestra di dialogo Seleziona tipo di linea.

9 Selezionare uno spessore di linea.

10 Selezionare uno Stile di stampa.

Se non si desidera stampare il nuovo layer, deselezionare la casella di controllo Stampa.

11 Una volta specificate le proprietà del layer, fare clic su OK.

Modifica del nome di un layer

Per specificare un nuovo nome per un layer, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Selezionare il layer da rinominare e fare clic sul nome.

3 Immettere un nuovo nome per il layer, quindi premere *INVIO*.

Eliminazione di un layer

Per eliminare un layer da un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si eliminano layer, è necessario considerare quanto segue:

- Se si prova ad eliminare un layer nel quale sono ancora presenti degli oggetti, viene visualizzato un messaggio di errore. Per eliminare questo layer occorre dapprima cancellare tutti gli oggetti presenti su di esso nel disegno.
- Se il layer che si desidera eliminare è il layer corrente, viene visualizzato un messaggio di errore. Per eliminare questo layer è necessario rendere corrente un altro layer e quindi ripetere l'eliminazione.
- Alcuni layer possono essere assegnati ai componenti di un altro oggetto o ad altri stili di oggetto. Questi layer non possono essere eliminati.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul layer da eliminare, quindi scegliere Elimina layer.

In alternativa è possibile selezionare il layer da eliminare e fare clic su .

Modifica dello standard di un layer

Per assegnare uno specifico layer ad uno standard layer differente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul layer da modificare, quindi scegliere Cambia standard layer.

3 Selezionare lo standard layer da utilizzare per Standard layer.

Il layer selezionato viene assegnato allo standard layer specificato.

NOTA Se nel menu di scelta rapida non è disponibile alcuno standard layer, significa che il layer selezionato non è valido per tale standard.

Definizione delle proprietà di un layer

Un layer è costituito da diversi stati e proprietà che ne definiscono modalità di visualizzazione e funzionamento all'interno di un disegno.

Lo stato è la condizione di un layer che può avere due diverse impostazioni, ad esempio Attivato/Disattivato o Congelato/Scongelato. In Gestore proprietà layer è possibile impostare gli stati layer seguenti:

Icona	Impostazione stato layer	Descrizione
	Attivato	Gli oggetti del layer vengono visualizzati, stampati e rigenerati e nascondono altri oggetti quando si utilizza il comando NASCONDI.

Icona	Impostazione stato layer	Descrizione
	Disattivato	Gli oggetti del layer non vengono visualizzati né stampati, tuttavia nascondono altri oggetti quando si utilizza il comando NASCONDI. Quando il layer viene attivato il disegno non viene rigenerato.
	Scongelato	Gli oggetti del layer vengono visualizzati e stampati e nascondono altri oggetti quando si utilizza il comando NASCONDI.
	Congelato	Gli oggetti del layer non vengono visualizzati né stampati, tuttavia nascondono altri oggetti quando si utilizza il comando NASCONDI. Quando il layer viene scongelato il disegno viene rigenerato.
	Sbloccato	Gli oggetti del layer possono essere modificati.
	Bloccato	Gli oggetti del layer non possono essere modificati. Ai layer bloccati è tuttavia possibile applicare lo snap ad oggetto ed è possibile eseguire altre operazioni che non modificano gli oggetti.
	Stampa	Il layer selezionato viene stampato.
	No stampa	Il layer selezionato non viene stampato. Se si disattiva la stampa per un layer, gli oggetti del layer vengono comunque visualizzati. I layer disattivati o congelati non vengono stampati, indipendentemente dalle relative impostazioni di stampa.
	Scongelamento nuova finestra	Il layer selezionato viene scongelato nelle nuove finestre di layout.
	Congelato nella nuova finestra (Congelamento nuova finestra)	Il layer selezionato viene congelato nelle nuove finestre di layout. Ad esempio, se il layer DIMENSIONS viene congelato nelle nuove finestre, la visualizzazione delle quote del layer viene limitata in tutte le nuove finestre create, tuttavia nelle finestre esistenti al layer DIMENSIONS non viene applicata alcuna modifica. Se in seguito si crea una finestra in cui sono necessarie quote, è possibile sostituire le impostazioni di default modificando l'impostazione dell'opzione Congela/Scongela in finestra corrente.
	Scongelato nella finestra corrente	Il layer selezionato viene scongelato nella finestra di layout corrente.
	Congelato nella finestra corrente (Congelamento finestra)	I layer selezionati vengono congelati nella finestra di layout corrente. È possibile congelare e scongelare layer nella finestra corrente senza alterarne la visibilità in altre finestre. Lo stato Congelamento finestra attiva ha la priorità sull'impostazione Scongela del disegno. Nella finestra corrente è possibile congelare i layer scongelati nel disegno, ma non quelli congelati o disattivati nel disegno. Un layer impostato su Disattivato o Congelato non è visibile nel disegno.

Le proprietà layer sono impostazioni a cui possono essere applicati diversi valori o caratteristiche di visualizzazione. In Gestore proprietà layer è possibile impostare le proprietà layer seguenti:

- Colore: consente di cambiare il colore degli oggetti del layer. Quando si fa clic sul nome di un colore viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona colore.

- Tipo di linea: consente di cambiare il tipo di linea degli oggetti del layer. Quando si fa clic sul nome di un tipo di linea viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona tipo di linea.
- Spessore linea: consente di cambiare lo spessore linea degli oggetti del layer. Quando si fa clic sul nome di uno spessore di linea, viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona spessore linea.
- Stile di stampa: se si utilizzano stili di stampa dipendenti dal colore, (PSTYLEPOLICY = 1) lo stile di stampa associato ad un layer non può essere cambiato. Quando si fa clic su uno stile di stampa, viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona stile di stampa.
- Descrizione: è possibile aggiungere una descrizione ai layer. Se i layer sono stati creati tramite uno standard layer, la descrizione viene inserita automaticamente. In tal caso è consigliabile non sovrascrivere tale descrizione.

NOTA È possibile sostituire le proprietà layer per singole finestre. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione di proprietà layer nelle finestre di layout a pagina 500.

Modifica della visibilità dei sottocomponenti oggetto

È possibile posizionare diversi componenti di un oggetto AEC su layer diversi utilizzando le proprietà di visualizzazione dell'oggetto. Ad esempio, lo stile chiavi layer corrente potrebbe posizionare un muro nel layer chiamato *A-Wall*, mentre le definizioni materiali di un muro potrebbero posizionare i contorni interni del muro nel layer chiamato *A-Wall-Comp*. In genere se si disattiva il layer *A-Wall* l'intero muro, inclusi i contorni interni, non è più visibile, anche se tali componenti sono assegnati ad un altro layer. È possibile fare in modo che i sottocomponenti di un oggetto rimangano visibili anche quando l'oggetto principale del layer (in questo caso il muro *A-Wall*) è disattivato. Per informazioni sull'impostazione di questa opzione, vedere Definizione di uno standard layer o di uno stile chiavi layer a pagina 143.

NOTA Se si congela il layer dell'oggetto principale, l'intero oggetto (inclusi i relativi sottocomponenti interni) non è visibile, indipendentemente dall'impostazione dell'opzione. Se si desidera che i sottocomponenti siano visibili anche quando il componente principale è nascosto, è necessario disattivare il layer.

Per modificare le proprietà di un layer

1. Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .
2. Per cambiare uno degli stati layer Attivato/Disattivato, Congelato/Scongelato, Bloccato/Sbloccato, Stampa/No stampa, Congelato/Scongelato nella finestra corrente o Congelamento/Scongelamento nuova finestra, fare clic sull'icona dello stato layer desiderato e modificarne l'impostazione.
3. Per cambiare le proprietà layer Colore, Tipo di linea, Spessore linea, Stile di stampa o Descrizione, fare clic sull'impostazione corrente della proprietà e selezionare il valore desiderato nella finestra di dialogo visualizzata.

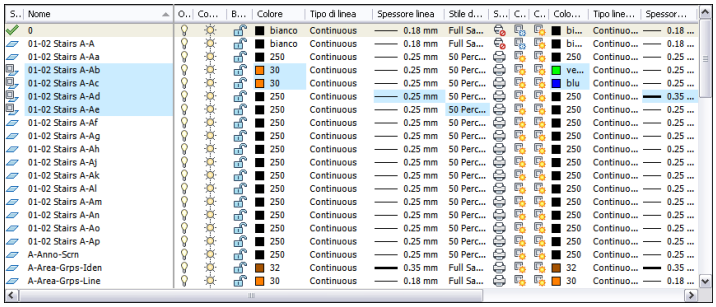
   NOTA È possibile accedere a tutte le impostazioni sopraindicate direttamente dal menu a discesa Layer presente nel gruppo Layer della scheda Inizio.

Sostituzione di proprietà layer nelle finestre di layout

È ora possibile applicare sostituzioni a colore, tipo di linea, spessore linea e stile di stampa di layer contenuti in singole finestre di layout. Ciò rappresenta un metodo efficiente per visualizzare oggetti con proprietà diverse in singole finestre senza dover modificare le relative proprietà DALayer o DABlocco. Poiché le sostituzioni delle proprietà di un layer non comportano la modifica delle proprietà globali del layer stesso, gli oggetti possono essere visualizzati diversamente nelle varie finestre senza che sia necessario creare elementi di geometria duplicati o utilizzare riferimenti esterni con impostazioni layer diverse. Quando si accede a

Gestore proprietà layer da una scheda di layout vengono visualizzate quattro colonne aggiuntive per le proprietà layer specifiche della finestra aperta: Colore , Spessore linea, Tipo di linea e Stile di stampa. Quest'ultima colonna è disponibile solo nei disegni con stile di stampa con nome per cui PSTYLEMODE=1.

Sostituzioni layer finestra in Gestore proprietà layer



Per disattivare momentaneamente la visualizzazione o la stampa delle sostituzioni proprietà, impostare VPLAYEROVERRIDESMODE su 0. Verranno visualizzate e stampate le proprietà layer globali degli oggetti. Quando VPLAYEROVERRIDESMODE è impostato su 0 è comunque possibile impostare sostituzioni proprietà.

NOTA Quando la variabile di sistema VISRETAIN è impostata su 0, le sostituzioni proprietà per i layer contenuti nei riferimenti esterni non vengono mantenute.

Sostituzioni di proprietà layer nelle release precedenti

Se un disegno contenente sostituzioni layer viene aperto in una release precedente del software, le sostituzioni non sono visibili e vengono visualizzate le proprietà globali dei layer. Se un disegno viene salvato in una release precedente, le impostazioni di sostituzione vengono tuttavia mantenute e sono nuovamente visibili quando il disegno viene riaperto nella release corrente del software.

Se una finestra contenente sostituzioni layer viene eliminata all'apertura del disegno in una release precedente, le impostazioni di sostituzione non vengono mantenute e non sono disponibili quando il relativo disegno viene riaperto nella release corrente del software.

Se VISRETAIN è impostato su 0 e il disegno viene aperto in una release precedente del software, le sostituzioni layer nelle finestre dei riferimenti esterni non vengono mantenute.

Per sostituire proprietà layer in una finestra di layout

1. Attivare la finestra di layout in cui si desidera creare sostituzioni layer.
2. Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .
3. Scorrere la finestra di dialogo Gestore proprietà layer fino a visualizzare le colonne delle sostituzioni finestra.

   Nelle finestre di layout sono disponibili le sostituzioni seguenti:

   - Colore finestra
   - Tipo linea finestra
   - Spessore linea finestra
   - Stile stampa finestra
4. Fare clic sull'impostazione desiderata per modificarne le proprietà.

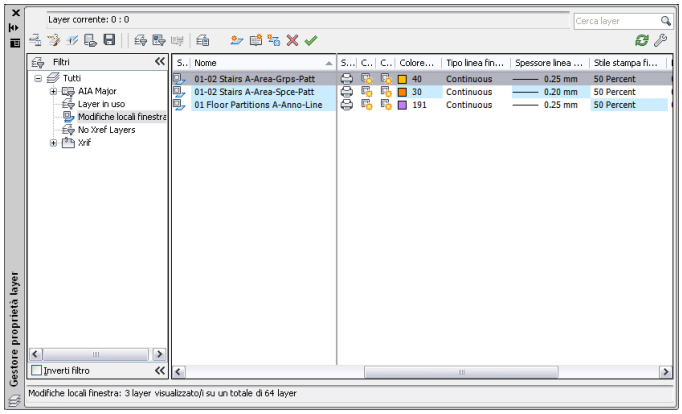
   Le proprietà layer sostituite nella finestra sono contrassegnate da un colore di sfondo diverso (il colore di default è azzurro) nelle colonne della proprietà di sostituzione, della proprietà globale e del nome layer.

Identificazione di sostituzioni layer nelle finestre

Sono disponibili diversi metodi per l'identificazione di layer contenenti sostituzioni.

In Gestore proprietà layer:

- Per ogni sostituzione e per la corrispondente impostazione di proprietà globale viene visualizzato un colore di sfondo. Per default tale colore è azzurro, tuttavia è possibile impostare un altro colore. Per informazioni sull'utilizzo di un altro colore di sfondo, vedere Modifica locale delle proprietà dei layer nelle finestre nella Guida in linea di AutoCAD.
- Nella colonna Stato del layer viene visualizzata un'altra icona ( ).
- Quando il cursore viene posizionato sull'icona della colonna Stato di un layer contenente sostituzioni, viene visualizzata una descrizione delle informazioni di sostituzione proprietà.
- Nella vista struttura viene applicato un filtro predefinito chiamato Sostituzioni finestra, in cui sono elencati tutti i layer con sostituzioni finestra.



Nell'area di lavoro di disegno:

- Nella riga di comando immettere VPLAYEROVERRIDES per verificare se la finestra corrente contiene sostituzioni proprietà layer. Se VPLAYEROVERRIDES è impostato su 1, significa che la finestra contiene sostituzioni.

Rimozione di sostituzioni layer nelle finestre

Le sostituzioni layer possono essere rimosse dalle finestre di layout.

Sono disponibili varie opzioni che consentono di rimuovere sostituzioni nelle finestre in modo efficiente ed intuitivo:

- È possibile rimuovere sostituzioni solo dalla finestra attiva oppure da tutte le finestre.
- È possibile rimuovere sostituzioni solo per i layer selezionati oppure per tutti i layer.
- È possibile rimuovere singole sostituzioni dai layer selezionati.

Per rimuovere una singola sostituzione dal layer selezionato

1. Attivare la finestra di layout contenente la sostituzione layer che si desidera rimuovere.

2 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

3 Nell'elenco dei layer fare clic con il pulsante destro del mouse sull'impostazione di sostituzione che si desidera rimuovere e scegliere Rimuovi modifiche locali finestra per. Per informazioni sull'identificazione di sostituzioni, vedere Identificazione di sostituzioni layer nelle finestre a pagina 502.

A seconda dell'impostazione selezionata viene visualizzato uno dei sottomenu seguenti:

- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Stile di stampa

4 Fare clic sul sottomenu desiderato e scegliere uno dei comandi seguenti:

- Solo nella finestra corrente: la sostituzione verrà rimossa dal layer selezionato solo nella finestra corrente. Ad esempio, se si seleziona Rimuovi modifiche locali finestra per ➤ Colore ➤ Solo nella finestra corrente, il colore globale verrà ripristinato solo per il colore sostituito del layer selezionato nella finestra attiva.
- In tutte le finestre: la sostituzione selezionata verrà rimossa dal layer selezionato in tutte le finestre di layout. Ad esempio, se si seleziona Rimuovi modifiche locali finestra per ➤ Colore ➤ In tutte le finestre, il colore globale verrà ripristinato per tutte le sostituzioni colore del layer selezionato in tutte le finestre di layout del disegno.

Per rimuovere tutte le sostituzioni dal layer selezionato

5 Attivare la finestra di layout contenente il layer da cui si desidera rimuovere tutte le sostituzioni.

6 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

7 Nell'elenco dei layer fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome layer o sull'icona di stato da cui si desidera rimuovere tutte le sostituzioni e scegliere Rimuovi modifiche locali finestra per ➤ Layer selezionati.

8 Scegliere uno dei comandi seguenti:

- Solo nella finestra corrente: tutte le sostituzioni verranno rimosse dal layer selezionato solo nella finestra corrente.
- In tutte le finestre: tutte le sostituzioni verranno rimosse dal layer selezionato in tutte le finestre di layout e verranno reimpostate le proprietà globali.

Per rimuovere tutte le sostituzioni da tutti i layer con sostituzioni

9 Attivare la finestra di layout contenente le sostituzioni layer che si desidera rimuovere.

10 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

11 Nell'elenco dei layer fare clic con il pulsante destro del mouse su un nome layer o su un'icona di stato e scegliere Rimuovi modifiche locali finestra per tutti i layer.

12 Scegliere uno dei comandi seguenti:

- Solo nella finestra corrente: tutte le sostituzioni verranno rimosse da tutti i layer solo nella finestra corrente.

- In tutte le finestre: tutte le sostituzioni verranno rimosse da tutti i layer in tutte le finestre di layout e verranno reimpostate le proprietà globali.

Utilizzo dei gruppi di layer

Gestore proprietà layer consente di creare diversi gruppi di layer per generare sfondi e viste di lavoro da grandi insiemi di dati di costruzione. I gruppi di layer permettono di lavorare più efficacemente nei disegni con molti layer. Le impostazioni di un gruppo di layer possono essere modificate per applicare le modifiche a tutti i layer del gruppo contemporaneamente. Ad esempio, è possibile bloccare un gruppo di layer per bloccare tutti i layer di quel filtro.

Tipi di gruppi di layer

Esistono quattro tipi di gruppi di gruppi di layer:

Tipo	Descrizione
Tutti	È sempre presente e comprende l'elenco di tutti i layer e i gruppi di layer del disegno.
Xrif	Vengono elencati tutti i layer in file di riferimento esterni collegati con il disegno corrente. Il gruppo viene automaticamente creato quando si utilizza un disegno come riferimento esterno nel disegno corrente.
Filtri gruppo	Contengono i layer assegnati ad essi.
Filtri proprietà	Contengono layer basati su un filtro specificato dall'utente. È possibile basare i filtri su nomi di filtri e altre proprietà di layer.
Filtri per standard layer	Contengono layer associati a specifiche categorie standard.

Regole per i gruppi di layer

Quando si creano e si utilizzano i gruppi di layer, vengono applicate le seguenti regole per i gruppi:

- È possibile inserire un layer in più gruppi di layer.
- Le diverse occorrenze dello stesso layer nei vari gruppi devono sempre avere impostazioni identiche delle proprietà. Ad esempio, un layer che fa parte di due gruppi non può avere un colore diverso nei due gruppi.
- Non è possibile elencare un layer due volte nello stesso gruppo.
- È possibile eliminare gruppi di layer senza eliminare i layer del gruppo.
- Se si modifica una proprietà di un gruppo di layer, tale proprietà risulta modificata per tutti i layer del gruppo, tranne nei casi in cui la modifica non è valida. Ad esempio, non è possibile congelare il layer corrente.
- Non è necessario che i nomi dei gruppi di layer siano univoci.
- Non esiste alcuna convenzione di denominazione per i gruppi di layer. I nomi dei gruppi possono includere spazi, caratteri non alfanumerici, lettere maiuscole e lettere minuscole.
- I gruppi di layer con xrif non possono contenere altri gruppi filtro.

Gestione dei gruppi di layer

È possibile aggiungere e sottrarre layer dai gruppi di layer. È possibile modificare le proprietà standard di AutoCAD per i layer contenuti in gruppi, rinominare ed eliminare gruppi di layer nonché modificare i filtri nei gruppi.

Tipi di filtri di layer

Gestore proprietà layer consente di creare tre tipi di filtri layer: filtri di gruppo, filtri di proprietà e filtri standard di layer.

I filtri gruppo possono contenere qualsiasi layer del disegno corrente. È possibile aggiungere e rimuovere manualmente i layer dai filtri gruppo trascinandoli nel filtro gruppo in Gestore proprietà layer oppure selezionando un oggetto del disegno appartenente al layer che si desidera aggiungere al filtro gruppo.

I filtri gruppo sono considerati statici, in quanto non vengono aggiornati automaticamente, ma comprendono solo i layer assegnati al gruppo al momento della sua creazione. È possibile aggiungere e rimuovere manualmente i layer dai filtri gruppo statici.

I filtri proprietà contengono i layer che soddisfano i criteri specificati per il gruppo. Con i criteri per i filtri è possibile selezionare i layer in base ai relativi stati (attivato/disattivato, congelato/scongelato, bloccato/sbloccato), alle proprietà o ai nomi. Ad esempio, è possibile creare un filtro proprietà che comprende tutti i layer rossi del disegno corrente.

I filtri proprietà sono considerati dinamici in quanto vengono aggiornati automaticamente quando si modificano le proprietà dei layer presenti nel gruppo. Vengono inoltre aggiornati quando si aggiungono o si modificano layer che soddisfano i criteri specificati nel filtro. Non è possibile aggiungere manualmente layer nei filtri proprietà dinamici, né rimuoverli manualmente da tali filtri.

I gruppi di layer denominati Xrif e Tutti vengono creati automaticamente.

Creazione di un filtro gruppo

Per creare un filtro gruppo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I filtri gruppo possono contenere uno qualsiasi dei layer elencati in Gestore proprietà layer. È possibile aggiungere e rimuovere manualmente i layer dai filtri gruppo trascinandoli nel filtro gruppo in Gestore proprietà layer oppure selezionando un oggetto del disegno appartenente al layer che si desidera aggiungere al filtro gruppo.

1. Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .
2. Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare un gruppo di layer nel quale creare il nuovo gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo filtro gruppo oppure fare clic su in Gestore proprietà layer.
3. Immettere il nome del nuovo filtro gruppo e premere *INVIO*.
4. Modificare il nuovo filtro gruppo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere layer al filtro gruppo	Vedere Aggiunta di layer a gruppi di layer a pagina 510.
Specificare le proprietà del filtro gruppo	Vedere Modifica delle proprietà di un gruppo di layer a pagina 511.

Creazione di filtri proprietà

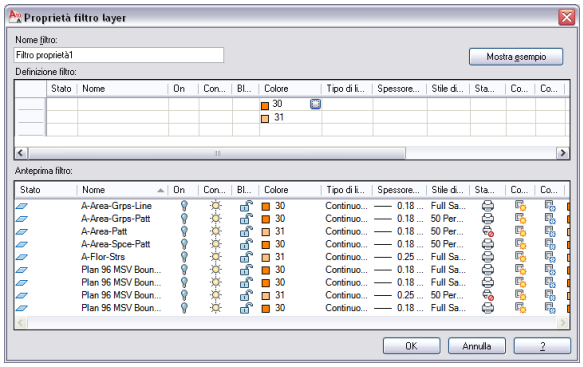
I filtri proprietà contengono i layer che soddisfano i criteri relativi al filtro specificati per il gruppo. Con i criteri per i filtri è possibile includere i layer in base allo stato (attivato/disattivato, congelato/scongelato, bloccato/sbloccato), alle proprietà o ai nomi. Ad esempio, è possibile creare un filtro proprietà che comprende tutti i layer rossi del disegno corrente.

Creazione di filtri proprietà

Per creare un filtro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile specificare più di un filtro per gruppo. Ad esempio, è possibile impostare un filtro per nome e stato di layer per raggruppare tutti i layer muro congelati.

È inoltre possibile specificare più di un insieme di criteri per un filtro proprietà. Ad esempio, si può creare un filtro che include tutti i layer rossi congelati e tutti i layer blu congelati. Per determinare i layer da includere, si applica il criterio booleano AND/OR alle definizioni del filtro. Per essere incluso nel filtro, il layer deve soddisfare tutti i criteri di una singola riga. Nell'esempio in questione, per essere incluso nel filtro il layer deve essere congelato *e* rosso. Più righe offrono criteri alternativi. Nell'esempio seguente un layer deve essere sostituito con il colore 30 *o* con il colore 31.

Esempio di filtro proprietà con più criteri



1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare un gruppo di layer nel quale creare il nuovo gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo filtro proprietà oppure fare clic su in Gestore proprietà layer.

3 Immettere un nome in Nome filtro.

4 Definire i criteri per i filtri.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Filtrare i layer per stato di visibilità	Vedere Definizione di un filtro per lo stato del layer a pagina 507.
Filtrare i layer per colore di layer	Vedere Definizione di un filtro per il colore del layer a pagina 508.
Filtrare i layer per tipo di linea di layer	Vedere Definizione di un filtro per il tipo o lo spessore della linea a pagina 508.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Filtrare i layer per caratteri jolly	Vedere Definizione di un filtro per il nome del layer a pagina 509.

5 Dopo avere configurato la riga di criteri, è possibile copiarla o eliminarla.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare una riga di criteri	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla riga che si desidera copiare e selezionare Duplica riga.
Eliminare una riga	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla riga e selezionare Elimina riga.

6 Fare clic su OK.

Definizione di un filtro per lo stato del layer

La procedura descritta in questa sezione consente di specificare un filtro che include i layer basati sui seguenti stati:

- In uso/non in uso
- Attivato/Disattivato
- Congelato/scongelato
- Bloccato/sbloccato

Per essere incluso, un layer deve soddisfare tutti i criteri di filtro. Ad esempio, se per il filtro si seleziona Disattivato e Congelato, un layer disattivato ma non congelato non sarà incluso.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare un gruppo di layer nel quale creare il nuovo gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo filtro proprietà.

3 Immettere un nome in Nome filtro.

4 Specificare i criteri dello stato In uso/non in uso per il filtro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere tutti i layer del disegno che sono in uso	Fare clic nel campo Stato e selezionare .
Includere tutti i layer del disegno che non sono in uso	Fare clic nel campo Stato e selezionare .

5 Specificare i criteri dello stato Attivato/Disattivato per il filtro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere tutti i layer del disegno che sono attivati	Fare clic nel campo On e selezionare .
Includere tutti i layer del disegno che sono disattivati	Fare clic nel campo On e selezionare .

6 Specificare i criteri dello stato Congelato/scongelato per il filtro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere tutti i layer del disegno che sono scongelati	Fare clic nel campo Congela e selezionare .
Includere tutti i layer del disegno che sono congelati	Fare clic nel campo Congela e selezionare .

7 Specificare i criteri dello stato Bloccato/sbloccato per il filtro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere tutti i layer del disegno che sono sbloccati	Fare clic nel campo Bloccato e selezionare .
Includere tutti i layer del disegno che sono bloccati	Selezionare Bloccato .

8 Fare clic su OK.

Definizione di un filtro per il colore del layer

Per definire un filtro che includa i layer in base al colore, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare un gruppo di layer nel quale creare il nuovo gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo filtro proprietà.

3 Immettere un nome in Nome filtro.

4 Nella sezione Definizione filtro, fare clic sul campo Colore.

5 Fare clic sul pulsante [...].

6 Selezionare un colore nella finestra di dialogo Seleziona colore.

7 Fare clic su OK.

Definizione di un filtro per il tipo o lo spessore della linea

Per definire un filtro che includa i layer in base al tipo o allo spessore della linea, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare un gruppo di layer nel quale creare il nuovo gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo filtro proprietà.

3 Immettere un nome in Nome filtro.

4 Specificare i criteri del filtro per il tipo o lo spessore della linea.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un tipo di linea da includere nel filtro	Fare clic sul campo Tipo di linea, quindi sul pulsante [...]. Selezionare un tipo di linea nella finestra di dialogo Seleziona tipo di linea.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo spessore della linea da includere nel filtro	Fare clic sul campo Spessore linea, quindi sul pulsante [...]. Selezionare lo spessore della linea nella finestra di dialogo Spessore linea.

5 Fare clic su OK.

Definizione di un filtro per il nome del layer

Per definire un filtro che includa i layer in base alle stringhe di caratteri jolly in un nome di layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nella stringa con caratteri jolly, non viene considerata la distinzione tra lettere maiuscole e minuscole.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare un gruppo di layer, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo filtro proprietà.

3 Immettere un nome in Nome filtro.

4 Nella sezione Definizione filtro, fare clic sul campo Nome.

5 Definire i criteri per i filtri di caratteri jolly.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere tutti i layer che cominciano con una determinata stringa	Nel campo Nome, immettere una stringa jolly e un asterisco (*). Esempio: *muro**
Includere tutti i layer che finiscono con una determinata stringa	Nel campo Nome, immettere un asterisco (*) e una stringa jolly. Esempio:**vista*
Includere tutti i layer che presentano una determinata stringa, indipendentemente dalla posizione della stringa nel nome	Nel campo Nome, immettere un asterisco (*), una stringa jolly e un altro asterisco (*). Esempio: **anno**

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di caratteri jolly, vedere Filtraggio di gruppi di selezione dei filtri nella Guida in linea di AutoCAD.

6 Fare clic su OK.

Creazione di filtri per standard layer

I filtri per standard layer contengono layer associati ad una particolare categoria di uno standard. Ad esempio, se si crea un filtro per standard layer per lo standard AIA 2nd Edition e si specifica che si desidera includere nel filtro la categoria Maggiore, vengono inclusi tutti i layer annotazione del disegno.

Creazione di filtri per standard layer

Per creare filtri per standard, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile specificare più di una categoria standard per un filtro.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare un gruppo di layer nel quale creare il nuovo gruppo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo filtro per standard oppure fare clic su in Gestore proprietà layer.

3 Immettere un nome in Nomi filtro.

4 Selezionare uno standard per Standard layer.

5 Le categorie della colonna Categorie disponibili variano a seconda dello standard utilizzato. Selezionare una categoria da includere nel filtro e fare clic sul pulsante Aggiungi >> per spostarla nella colonna Categorie disponibili.

È possibile includere più categorie in un filtro per standard. Tutti i layer associati alla Categoria selezionata saranno inclusi nel filtro.

6 Fare clic su OK.

Aggiunta di layer a gruppi di layer

Per aggiungere layer ad un gruppo di layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere manualmente layer ad un filtro gruppo. È possibile trascinare un layer dall'elenco di layer nel riquadro destro di Gestore proprietà layer al gruppo situato nel riquadro sinistro oppure aggiungere il layer al gruppo selezionando nel disegno corrente un oggetto che si trova sul layer da aggiungere.

È anche possibile sostituite tutti i layer in un gruppo esistente selezionando gli oggetti nel disegno corrente che si trovano sui layer che si intende utilizzare come layer sostitutivi di quelli esistenti.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Aggiungere layer ad un gruppo di layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere layer ad un gruppo di layer mediante trascinamento	Nel riquadro sinistro di Gestore proprietà layer, selezionare il gruppo di layer Tutti. Trascinare un layer nel gruppo di layer utente o nel gruppo filtro statico dal riquadro destro al riquadro sinistro di Gestore proprietà layer.
Aggiungere layer ad un gruppo di layer selezionando gli oggetti del disegno	Selezionare il gruppo di layer, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Seleziona layer ➤ Aggiungi. Nel disegno corrente, selezionare un oggetto su ogni layer che si intende aggiungere al gruppo. Premere *INVIO* per ritornare a Gestore proprietà layer.
Sostituire i layer dei gruppi selezionando gli oggetti del disegno	Selezionare il gruppo dei layer da sostituire, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Seleziona layer ➤ Sostituisci. Selezionare un oggetto su ogni layer con cui si desidera sostituire i layer nel gruppo. Premere *INVIO* per ritornare a Gestore proprietà layer.

3 Fare clic su OK.

Modifica delle proprietà di un gruppo di layer

Per cambiare le proprietà di tutti i layer di un gruppo di layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se un layer si trova in più gruppi, le modifiche a quel layer saranno applicate in tutti i gruppi in cui è incluso. Ad esempio, se si congela un gruppo che include il layer A-Wall, quel layer viene congelato in tutti gli altri gruppi in cui si trova il A-Wall.

NOTA Poiché non è possibile congelare il layer corrente, non si ha l'opzione di congelare un gruppo nella finestra attiva se il layer corrente è incluso nel gruppo. Inoltre, non è possibile congelare la finestra attiva sulla scheda Modello.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic sul gruppo di layer di cui si desidera modificare le proprietà, quindi specificare le proprietà.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare se il gruppo è bloccato	Fare clic con il pulsante destro del mouse, selezionare Blocca, quindi scegliere Blocca o Sblocca.
Specificare se il gruppo è congelato	Fare clic con il pulsante destro del mouse, selezionare Visibilità e scegliere Scongelato o Congelato.
Definire la visibilità del gruppo	Fare clic con il pulsante destro del mouse, selezionare Visibilità e scegliere On oppure Off.
Congelare tutti i layer del disegno, tranne quelli del gruppo di layer selezionato	Fare clic sul pulsante destro del mouse, selezionare Isola gruppo e scegliere Tutte le finestre o Solo finestra attiva.

Ridenominazione ed eliminazione di gruppi di layer

Per rinominare o eliminare gruppi di layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il gruppo di layer viene eliminato da Gestore proprietà layer, ma i layer compresi nel gruppo non vengono eliminati.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Rinominare o eliminare un gruppo di layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rinominare il gruppo di layer	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul gruppo di layer e scegliere Rinomina. Immettere un nome e premere *INVIO*.
Eliminare il gruppo di layer	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul gruppo di layer e scegliere Elimina.

Conversione di un filtro proprietà in un filtro gruppo

Per convertire un filtro proprietà in un filtro gruppo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I filtri proprietà dinamici vengono convertiti in statici. È possibile aggiungere, sostituire ed eliminare layer dai filtri gruppo manualmente.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nel riquadro sinistro selezionare il filtro proprietà da convertire.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Converti in filtro gruppo.

Notifica di un nuovo layer

È possibile essere notificati quando vengono aggiunti nuovi layer al disegno prima di eseguire determinate attività quali la stampa, il salvataggio o il ripristino di uno stato layer. È infatti importante sapere se altri utenti hanno eventualmente aggiunto nuovi layer ad un disegno o ad un riferimento esterno associato. Ciò consente di evitare potenziali problemi quali la stampa di oggetti aggiunti al disegno tramite un nuovo layer.

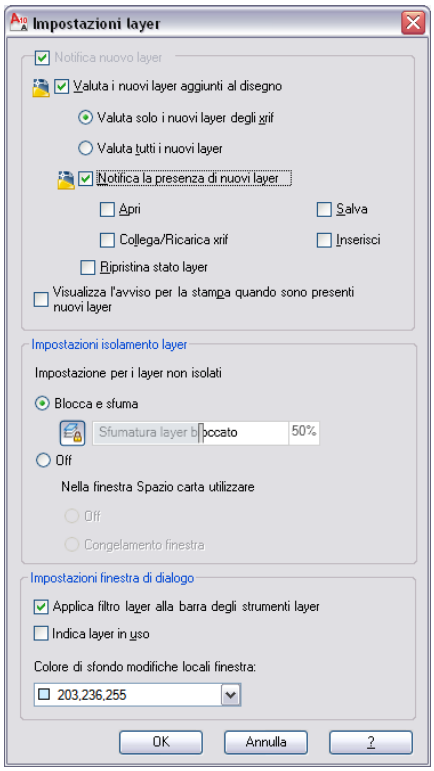
Se lo si desidera è possibile impostare la modalità di verifica della presenza di nuovi layer in un disegno. È possibile specificare da quali comandi, ad esempio Salva o Stampa, viene attivata la funzione di controllo dell'elenco layer. In presenza di nuovi layer si riceverà una notifica. La notifica viene inviata anche in presenza di nuovi layer aggiunti ai riferimenti esterni associati.

Impostazione della notifica per nuovi layer

Per impostare l'invio di una notifica in presenza di nuovi layer in un disegno o in riferimenti esterni associati, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su (Impostazioni).



3 Per impostare la notifica in presenza di nuovi layer nel disegno, selezionare la casella Valuta i nuovi layer aggiunti al disegno.

4 Specificare se si desidera essere notificati solo in presenza di nuovi layer aggiunti a disegni di riferimento esterno oppure in presenza di nuovi layer aggiunti sia a disegni di riferimento esterno sia al disegno corrente:

Per essere notificati solo in presenza di nuovi layer aggiunti a disegni di riferimento esterno, fare clic su Valuta solo i nuovi layer degli xrif.

Per essere notificati in presenza di nuovi layer aggiunti sia a disegni di riferimento esterno sia al disegno corrente, fare clic su Valuta tutti i nuovi layer.

5 Per impostare i comandi che attivano il rilevamento di nuovi layer, selezionare la casella Notifica la presenza di nuovi layer. Ogni volta che si esegue il comando selezionato, nel disegno viene effettuato un confronto basato sull'ultima data in cui il comando specificato è stato eseguito (linea di base dei layer) e sulla data corrente. Se nell'intervallo di tempo trascorso sono stati aggiunti nuovi layer, viene visualizzata la relativa notifica.

Nei nuovi disegni la linea di base dei layer viene creata nel momento in cui tali disegni vengono salvati o stampati per la prima volta. Ad esempio, la linea di base dei layer viene creata quando vengono aggiunti layer ad un nuovo disegno e il disegno viene salvato. I layer aggiunti dopo l'ultimo salvataggio del disegno vengono considerati come nuovi layer non riconciliati.

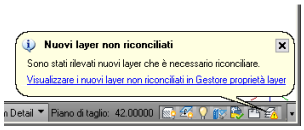
- Apri: il controllo della presenza di nuovi layer viene eseguito all'apertura di un disegno.
- Collega/Ricarica xrif: il controllo della presenza di nuovi layer viene eseguito quando un riferimento esterno viene associato o ricaricato.
- Ripristina stato layer: il controllo della presenza di nuovi layer viene eseguito quando si ripristina uno stato layer salvato. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo degli stati layer a pagina 515.
- Salva: il controllo della presenza di nuovi layer viene eseguito al salvataggio di un disegno.

- Inserisci: il controllo della presenza di nuovi layer viene eseguito all'inserimento di un blocco.

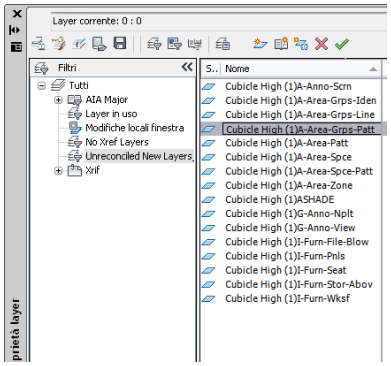
6 Selezionare Visualizza l'avviso per la stampa quando sono presenti nuovi layer per attivare il controllo della presenza di nuovi layer quando si esegue la stampa di un disegno.

Identificazione di nuovi layer in un disegno

Se la notifica è attivata, la bolla Notifica nuovo layer viene visualizzata nella barra di stato ogni volta che vengono eseguiti i comandi specificati e vengono rilevati nuovi layer. Per visualizzare i nuovi layer, fare clic sul collegamento Visualizza nuovi layer non riconciliati.



Facendo clic sul collegamento, viene visualizzato Gestore proprietà layer e viene selezionato automaticamente il filtro Nuovi layer non riconciliati. L'elenco visualizzato contiene tutti i nuovi layer aggiunti al disegno o ai riferimenti esterni associati.



È possibile disattivare la notifica layer senza tuttavia disattivare la verifica della presenza di nuovi layer nell'elenco dei layer. Anche se la bolla non viene visualizzata è comunque possibile verificare la presenza di nuovi layer facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'icona di avviso ( ) nella barra di stato.

Riconciliazione di nuovi layer in un disegno

I layer non riconciliati sono layer aggiunti ad un disegno o ai riferimenti esterni associati, dopo l'ultima verifica dell'elenco layer. La verifica della presenza di nuovi layer nell'elenco layer avviene all'esecuzione di uno dei comandi selezionati in Impostazione della notifica per nuovi layer a pagina 512.

Per riconciliare un layer in un disegno, è necessario selezionare manualmente il layer desiderato e contrassegnarlo come riconciliato.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Nella vista struttura a sinistra selezionare il gruppo Nuovi layer non riconciliati.

Il gruppo contiene l'elenco di tutti i layer aggiunti al disegno o ai relativi riferimenti esterni dopo l'esecuzione del comando specificato dall'utente, ad esempio il ricaricamento di un riferimento esterno.

3 Per riconciliare un nuovo layer, selezionarne il nome o lo stato, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Riconcilia layer.

Il layer verrà aggiunto alla linea di base dei layer e non verrà più contrassegnato come nuovo nel disegno.

Utilizzo degli stati layer

NOTA In AutoCAD Architecture 2010 la funzionalità Istantanea layer viene sostituita dalla funzionalità Gestore stati layer. Quando si attiva Gestore stati layer in un disegno legacy con istantanee layer, i file istantanea layer (LAY) esistenti vengono automaticamente convertiti in file stato layer (LAS). L'istantanea layer viene eliminata dopo la conversione.

È possibile salvare le impostazioni layer correnti in un disegno come stato layer salvato e ripristinarle in un secondo momento. Il salvataggio degli stati dei layer risulta utile se è necessario ripristinare impostazioni specifiche per tutti i layer nelle diverse fasi di completamento di un disegno o per la stampa.

Il responsabile della gestione degli edifici può ad esempio salvare lo stato layer di singoli arredamenti, piante, cablaggi e layout HVAC (riscaldamento, ventilazione, aria condizionata) e quindi separare tali informazioni dal layout complessivo di un edificio.

Le impostazioni layer che è possibile salvare e ripristinare includono stati layer, ad esempio Attivato o Bloccato, nonché proprietà layer quali Colore o Tipo di linea. È possibile selezionare gli stati e le proprietà layer da ripristinare in un secondo momento.

Le proprietà di uno stato layer salvato possono essere modificate, così come tutte le proprietà layer ad eccezione del nome. Se sono stati aggiunti nuovi layer dopo l'ultimo salvataggio di uno stato layer è inoltre possibile aggiungere nuovi layer ad uno stato layer.

NOTA Per ulteriori informazioni sulla notifica in presenza di nuovi layer nel disegno, vedere Impostazione della notifica per nuovi layer a pagina 512.

Stati layer nei riferimenti esterni

Quando un riferimento esterno contenente stati layer salvati viene inserito nel disegno host, gli stati layer del riferimento esterno vengono elencati in base al nome e sono visualizzabili nel Gestore stati layer. Tali stati layer possono essere ripristinati, ma non modificati. Gli stati layer del riferimento esterno sono facilmente identificabili in quanto il nome dello stato layer è preceduto dal nome del disegno di riferimento esterno e da un doppio carattere di sottolineatura. Ad esempio: Nome xrif__Nome stato layer. Quando il riferimento esterno è collegato al disegno host gli stati layer sono identificabili per il flag 0 visualizzato tra il nome del riferimento esterno e il nome dello stato layer. Ad esempio: Nome xrif0Nome stato layer.

Sono inclusi anche gli stati layer dei riferimenti esterni nidificati. Gli stati layer dei riferimenti esterni vengono rimossi dal disegno host quando il riferimento esterno viene scollegato o scaricato.

Creazione di uno stato layer salvato

È possibile salvare lo stato layer di qualsiasi gruppo di layer esistenti e le relative proprietà, al fine di ripristinare tale stato in seguito nel disegno corrente o di esportarlo in un altro disegno e ripristinarlo.

Di seguito sono elencati gli stati layer e le proprietà salvate in uno stato layer:

Salvataggio di uno stato layer nello spazio modello:

- Nome layer
- Attivato/Disattivato
- Congelato/Scongelato

- Bloccato/Sbloccato
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Stile di stampa

IMPORTANTE Quando uno stato layer viene salvato nello spazio modello, le proprietà layer globali per colore, tipo di linea, spessore di linea e stile di stampa vengono salvate nello stato layer. Quando uno stato layer viene ripristinato nello spazio modello, le proprietà layer globali vengono ripristinate come proprietà layer globali del disegno. Se lo stato layer viene ripristinato in una finestra di layout, è possibile scegliere se le impostazioni dello stato layer salvato vengono ripristinate come proprietà layer globali del disegno oppure come sostituzioni nella finestra in cui lo stato layer viene ripristinato.

- Stampa/No stampa
- Congelamento nuova finestra

Salvataggio di uno stato layer in una finestra di layout:

- Nome layer
- Attivato/Disattivato
- Congela/Scongela
- Bloccato
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Stile di stampa

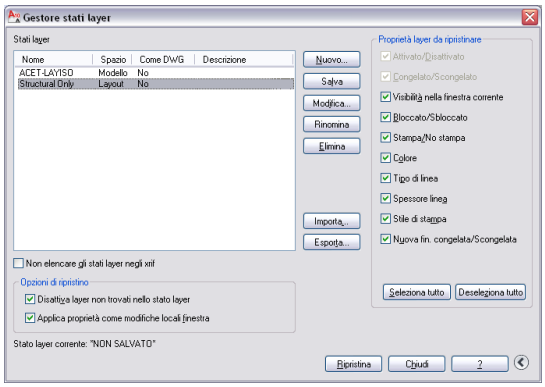
IMPORTANTE Quando uno stato layer viene salvato da una finestra di layout e tale finestra include sostituzioni per colore, tipo di linea, spessore di linea o stile di stampa, le impostazioni di sostituzione vengono salvate come proprietà della finestra. Quando lo stato layer viene ripristinato in una finestra di layout è possibile scegliere se le impostazioni dello stato layer salvato vengono ripristinate come proprietà layer globali del disegno oppure come sostituzioni nella finestra in cui lo stato layer viene ripristinato. Quando lo stato layer viene ripristinato nello spazio modello di un disegno, le impostazioni del layer salvate vengono ripristinate come proprietà layer globali nello spazio modello.

- Stampa/No stampa
- Congelamento nuova finestra

1. Verificare che sia attiva la finestra (spazio modello o layout) che si desidera salvare come stato layer.
2. Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .
3. Verificare che tutti i layer includano gli stati e le proprietà da salvare in uno stato layer. Se necessario, eseguire regolazioni.
4. Fare clic su per aprire Gestore stati layer.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ menu a discesa Stato layer ➤ Nuovo stato layer.

Salvataggio di uno stato layer



5 Fare clic su Nuovo e immettere il nome e la descrizione per lo stato layer, quindi fare clic su OK.

Le impostazioni correnti di Gestore proprietà layer vengono salvate nello stato layer.

Dopo la creazione di uno stato layer, in Gestore stati layer vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Nome: nome dello stato layer.
- Spazio: indica se lo stato layer è salvato nella vista Spazio modello o in una finestra di layout.
- Come DWG: se la configurazione del layer nel disegno è identica a quella salvata nello stato layer, nella colonna viene visualizzato Sì. In caso contrario viene visualizzato No. In genere lo stato layer corrisponde alla configurazione layer del disegno al momento della creazione e appena dopo il ripristino.

  NOTA L'opzione Come DWG per uno stato layer viene impostata su Sì anche se il disegno contiene nuovi layer non inclusi nello stato layer e disattivati nel disegno.

- Descrizione: descrizione facoltativa dello stato layer.

SUGGERIMENTO Per visualizzare le impostazioni dello stato layer salvato, fare clic su Modifica.

6 Per specificare le impostazioni del layer da ripristinare durante il ripristino dello stato layer, fare clic su e selezionare le proprietà desiderate in Proprietà layer da ripristinare.

NOTA La selezione delle impostazioni da ripristinare non incide sulle impostazioni salvate. Tutte le impostazioni elencate nella finestra Modifica vengono salvate, tuttavia è possibile specificare quali di queste impostazioni si desidera ripristinare.

Le impostazioni Attivato/Disattivato e Congelato/Scongelato non possono essere modificate se si sta eseguendo il ripristino di stati layer in una finestra di layout. Quando uno stato layer viene ripristinato in una finestra di layout, i layer della finestra saranno attivati e scongelati.

Le impostazioni di visibilità nella finestra corrente non possono essere modificate per il ripristino di uno stato layer nello spazio modello. In tale spazio è infatti possibile controllare solo la visibilità globale del layer.

7 Fare clic su Salva.

8 Se dopo il salvataggio di uno stato layer sono stati aggiunti nuovi layer al disegno, ma tali layer non sono stati aggiunti allo stato, è possibile disattivarli nel disegno durante il ripristino dello stato layer. A tale scopo, fare clic su Disattiva layer non trovati nello stato layer.

9 Per ripristinare lo stato layer salvato in una finestra di layout, specificare se le proprietà layer Colore, Tipo di linea, Spessore linea e Stile di stampa salvate dovranno essere ripristinate nella finestra come proprietà layer globali o come sostituzioni in una finestra:

Per ripristinare le proprietà dello stato layer salvate come sostituzioni finestra, selezionare la casella Applica proprietà come modifiche locali finestra.

Per ripristinare le proprietà dello stato layer salvate come proprietà layer globali, deselezionare la casella Applica proprietà come modifiche locali finestra.

NOTA Se si ripristina uno stato layer salvato nello spazio modello, le proprietà salvate vengono sempre ripristinate come proprietà layer globali.

Modifica di uno stato layer salvato

Gli stati layer salvati utilizzano le impostazioni layer della finestra corrente, che possono tuttavia essere modificate.

Agli stati layer salvati possono essere applicati tre tipi di modifiche:

- Aggiunta di layer inseriti nel disegno dopo il salvataggio dello stato layer
- Rimozione di layer dallo stato layer
- Modifica di impostazioni layer

1 Per aprire Gestore stati layer, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ menu a discesa Stato layer ➤ Gestisci stati layer.
- Per aprire Gestore proprietà layer, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer , quindi fare clic su .

2 Selezionare lo stato layer da modificare, quindi fare clic su Modifica.

3 Modificare lo stato layer selezionato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un layer allo stato layer da un disegno	Fare clic su , selezionare il layer da aggiungere e fare clic su OK.
Eliminare un layer dallo stato layer	Selezionare il layer da eliminare e fare clic su .
Modifica le impostazioni di singoli layer nello stato layer	Fare clic sull'icona dello stato o della proprietà da modificare e apportare le modifiche desiderate. Le modifiche vengono applicate solo allo stato layer e non ai layer del disegno fino a quando lo stato layer non viene ripristinato.

4 Per chiudere Gestore stati layer fare clic su OK, quindi su Chiudi.

Ripristino di uno stato layer

È possibile ripristinare uno stato layer salvato in un disegno. Quando si ripristina uno stato layer è possibile selezionare le impostazioni salvate da ripristinare. Le impostazioni layer non selezionate rimangono invariate nel disegno. Ad esempio, se si seleziona di ripristinare solo la proprietà Colore dello stato layer, le proprietà Tipo di linea, Spessore linea e Stile di stampa del disegno rimangono invariate anche se non corrispondono a quelle dello stato layer. Se il disegno contiene layer aggiunti dopo il salvataggio dello stato layer, tali layer non vengono eliminati durante il ripristino dello stato layer. È tuttavia possibile disattivarli durante il ripristino di uno stato layer che non include tali layer. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stato layer salvato a pagina 515.

Quando si ripristina uno stato layer, viene impostato come corrente il layer attivo al momento del salvataggio dello stato. Se tale layer è stato eliminato, viene mantenuto il layer attualmente impostato come corrente.

IMPORTANTE Quando si salva uno stato layer nel disegno corrente e in seguito si eliminano tutti i layer contenuti in tale stato dal disegno, i layer vengono eliminati dallo stato senza notifica. Per mantenere layer rimossi dal disegno in uno stato layer, è necessario esportare lo stato layer prima di eliminare i layer dal disegno. In seguito sarà possibile reimportare il file LAS esportato e ripristinare i layer eliminati.

Opzioni di ripristino per le diverse finestre

Nella maggior parte dei casi è consigliabile ripristinare gli stati layer salvati da una finestra di layout in una finestra di layout, e gli stati layer salvati dallo spazio modello nello spazio modello del disegno. Per ripristinare stati layer tra aree di lavoro diverse, tenere presenti le seguenti funzionalità:

Quando uno stato layer viene salvato dallo spazio modello, le proprietà layer globali per colore, tipo di linea, spessore di linea e stile di stampa vengono salvate nello stato. Quando lo stato layer viene successivamente ripristinato nello spazio modello, le proprietà layer globali vengono ripristinate come proprietà layer globali del disegno. Se lo stato layer viene ripristinato in una finestra di layout, è possibile scegliere se le impostazioni dello stato layer salvato vengono ripristinate come proprietà layer globali del disegno oppure come sostituzioni nella finestra in cui lo stato layer viene ripristinato.

NOTA Se i livelli che erano disattivati o congelati nello spazio modello vengono ripristinati in una finestra di layout, vengono impostati su Congelamento finestra in Gestore proprietà layer.

Quando uno stato layer viene salvato da una finestra di layout e tale finestra include sostituzioni per colore, tipo di linea, spessore di linea o stile di stampa, le impostazioni di sostituzione vengono salvate come proprietà della finestra. Quando lo stato layer viene ripristinato successivamente nello spazio modello di un disegno, le impostazioni del layer salvate vengono ripristinate come proprietà layer globali per lo spazio modello. Se lo stato layer viene ripristinato successivamente in una finestra di layout, è possibile scegliere se le impostazioni dello stato layer salvato vengono ripristinate come proprietà layer globali per il disegno oppure come sostituzioni per la finestra in cui viene ripristinato.

1. Verificare che la finestra in cui si desidera ripristinare uno stato layer salvato sia attiva.
2. Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .
3. Fare clic su per aprire Gestore stati layer.
4. Selezionare lo stato layer salvato da ripristinare.

   Se l'impostazione di Come DWG è Sì, la configurazione layer nel disegno è già identica a quella salvata nello stato layer, oppure il disegno contiene nuovi layer non appartenenti allo stato layer ma tali layer sono disattivati nel disegno. In questo caso, l'impostazione di Come DWG per lo stato layer sarà comunque Sì.

5. Espandere Gestore stati layer facendo clic su .

6 Per definire quali impostazioni layer devono essere ripristinate, selezionare le proprietà corrispondenti in Proprietà layer da ripristinare.

Le impostazioni Attivato/Disattivato e Congelato/Scongelato non possono essere modificate se si sta eseguendo il ripristino di stati layer in una finestra di layout. Quando uno stato layer viene ripristinato in una finestra di layout, i layer della finestra saranno attivati e scongelati.

Le impostazioni di visibilità nella finestra corrente non possono essere modificate per il ripristino di uno stato layer nello spazio modello. In tale spazio è infatti possibile controllare solo la visibilità globale del layer.

7 Fare clic su Salva.

8 Se dopo il salvataggio di uno stato layer nuovi layer sono stati aggiunti al disegno ma non allo stato, è possibile disattivarli nel disegno durante il ripristino dello stato layer. A tale scopo, fare clic su Disattiva layer non trovati nello stato layer.

9 Per ripristinare lo stato layer salvato in una finestra di layout, specificare se le proprietà layer Colore, Tipo di linea, Spessore linea e Stile di stampa salvate dovranno essere ripristinate nella finestra come proprietà layer globali o come sostituzioni in una finestra:

Per ripristinare le proprietà dello stato layer salvate come sostituzioni finestra, selezionare la casella Applica proprietà come modifiche locali finestra.

Per ripristinare le proprietà dello stato layer salvate come proprietà layer globali, deselezionare la casella Applica proprietà come modifiche locali finestra.

NOTA Se si ripristina uno stato layer salvato nello spazio modello, le proprietà salvate vengono sempre ripristinate come proprietà layer globali.

10 Fare clic su Ripristina.

Eliminazione di uno stato layer

L'eliminazione di uno stato layer salvato non comporta la rimozione dei layer dal disegno. Viene eliminato soltanto lo stato layer.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su per aprire Gestore stati layer.

3 Selezionare lo stato layer salvato da eliminare.

4 Fare clic su Elimina, quindi su Sì nella finestra di dialogo successiva.

5 Fare clic su Chiudi.

Importazione di stati layer nel disegno corrente

È possibile importare stati layer salvati in file di disegno (DWG, DWS e DWT) o direttamente in un file stato layer (LAS).

Se lo stato layer viene importato da un disegno contenente layer non presenti nel disegno corrente, tali layer vengono importati nel disegno corrente.

Se lo stato layer viene importato da un disegno e contiene una proprietà layer, quale un tipo di linea o uno stile di stampa, non caricata o non disponibile nel disegno corrente, tale proprietà viene automaticamente importata dal disegno di origine.

Se lo stato layer viene importato da un file LAS e contiene proprietà, quali un tipo di linea o uno stile di stampa, che non esistono nel disegno corrente, tali proprietà non possono essere ripristinate.

Quando si importa uno stato layer che è un duplicato di uno stato layer del disegno corrente, è possibile scegliere di sovrascrivere lo stato layer esistente oppure di non importare lo stato layer.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su per aprire Gestore stati layer.

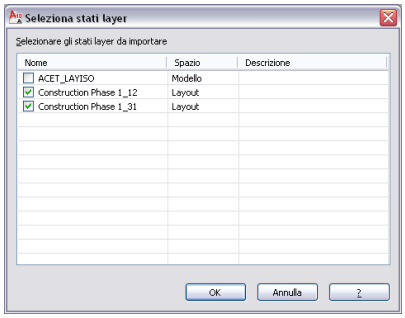
3 Fare clic su Importa.

4 Nella finestra di dialogo Importa stato layer selezionare il formato del file dal quale si desidera importare uno stato layer:

- DWG: consente di importare stati layer da un file di disegno
- DWS: consente di importare stati layer da un file di standard di disegno
- DWT: consente di importare stati layer da un modello di disegno
- LAS: consente di importare direttamente uno stato layer esportato e salvato.

5 Selezionare il file desiderato e fare clic su Apri.

6 Se è stato selezionato un file DWG, DWS o DWT con più stati layer salvati, selezionare lo stato layer desiderato nella finestra di dialogo Seleziona stati layer e scegliere OK.



7 Se è stato selezionato un file LAS, al completamento dell'importazione viene richiesto se si desidera ripristinare immediatamente lo stato layer nel disegno corrente. Fare clic su Sì per ripristinare lo stato layer o su No per importare senza ripristinare.

Esportazione di uno stato layer dal disegno corrente

È possibile esportare uno stato layer salvato dal disegno corrente. Gli stati layer vengono salvati come file LAS e possono essere importati nei file di disegno.

Quando si esporta uno stato layer tutti i layer e le relative impostazioni vengono salvati in un file esterno e possono essere reimportati in un disegno. L'esportazione di uno stato layer è utile per il salvataggio di configurazioni layer in più disegni.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su per aprire Gestore stati layer.

3 Selezionare lo stato layer da esportare, quindi fare clic su Esporta.

4 Nella finestra di dialogo Esporta stati layer selezionare un nome e un percorso per il file LAS, quindi fare clic su Salva.

5 Fare clic su Chiudi.

Utilizzo delle chiavi layer

Una chiave layer mappa un oggetto che si disegna su un layer definito. Le chiavi layer specificano inoltre le proprietà di default di ogni layer.

Chiavi layer

Quando si crea un oggetto, la chiave layer associata posiziona automaticamente l'oggetto sul layer al quale è mappato. L'utilizzo delle chiavi layer per posizionare automaticamente gli oggetti su layer predefiniti è detto *chiavi layer*. Generalmente si associano chiavi degli oggetti a layer conformi ad uno standard. Ogni standard denomina i layer in base ad un insieme di regole modificabili. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di standard layer a pagina 533.

Stili chiavi layer

È possibile creare diversi gruppi di chiavi layer, denominati stili chiavi layer, utilizzabili per posizionare gli oggetti su specifici layer dei disegni. Ogni stile chiavi layer comprende un gruppo di chiavi layer. Gli stili chiavi layer AIA e BS1192 comprendono chiavi layer e proprietà layer, inclusi il nome del layer, la descrizione, il colore, il tipo e lo spessore della linea, lo stile e le impostazioni di stampa per tutti gli oggetti AEC. È possibile importare gli standard layer e gli stili chiavi layer AIA e BS1192 forniti con AutoCAD Architecture 2010 da *AecLayerStd.dwg*, disponibile nella cartella *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Layers*. È possibile modificare questi stili, se necessario, oppure creare nuovi stili chiavi layer. È anche possibile creare stili chiavi layer dai file LY.

Proprietà degli stili chiavi layer

È possibile aggiungere e rimuovere chiavi layer dagli stili chiavi layer. Le chiavi layer di default non possono essere rimosse. È inoltre possibile modificare le proprietà di tutti i layer in uno stile chiavi layer esistente. È possibile modificare il nome del layer, la descrizione, il colore, il tipo e lo spessore della linea, lo stile e le impostazioni di stampa per il layer al quale viene mappata ogni chiave layer. Se lo stile chiavi layer è basato su uno standard layer, è possibile utilizzare le sostituzioni per tutte o alcune chiavi layer nello stile chiavi layer. Per ulteriori informazioni sulle sostituzioni, vedere Sostituzioni di chiavi layer a pagina 531.

NOTA Lo stile chiavi layer Standard di default non è basato su uno standard layer. Comprende il gruppo di default di chiavi layer.

File LY e stili chiavi layer

Se occorre utilizzare file LY di S8 o della Release 1 di Architectural Desktop, è possibile creare un nuovo stile chiavi layer da un file LY. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile chiavi layer a partire da un file LY a pagina 528.

Sostituzioni di stili chiavi layer

Indipendentemente dal modo in cui si crea uno stile chiavi layer, completamente nuovo o da un file LY esistente, per utilizzare le sostituzioni è necessario basare lo stile chiavi layer su uno standard layer del disegno corrente. Se si crea uno stile chiavi layer non standard, il comando On/Off sostituzioni non è disponibile. Se si copia uno stile chiavi layer, è possibile utilizzare le sostituzioni di chiavi layer solo se lo stile chiavi layer copiato è basato su uno standard layer. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle sostituzioni di chiavi layer, vedere Sostituzioni di chiavi layer a pagina 531.

Gestione degli stili chiavi layer

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili chiavi layer, accedere a Gestione stili. Gestioni stili costituisce un punto centrale in AutoCAD Architecture in cui è possibile utilizzare gli stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Gestione stili a pagina 601.

Chiavi layer di default

AutoCAD Architecture utilizza le seguenti chiavi layer di default quando si creano oggetti AEC.

Chiavi layer di default per creare oggetti AEC

Chiave layer	Descrizione
ANNDTOBJ	Contrassegni dettaglio
ANNELKEY	Contrassegni di prospetto
ANNELOBJ	Oggetti prospetto
ANNMASK	Oggetti di mascheramento di AutoCAD Architecture
ANNMATCH	Linee di corrispondenza
ANNOBJ	Note, direttrici, ecc.
ANNREV	Revisioni
ANNSXKEY	Contrassegni sezione
ANNSXOBJ	Linee di sezione
ANNSYMOBJ	Contrassegni annotazioni
APPL	Elettrodomestici
CAMERA	Cineprese
CASE	Intelaiature
CASENO	Indicatori intelaiature
CEILGRID	Griglie di soffitto
CEILOBJ	Oggetti soffitto
CHASE	Divisori
COGO	Punti di controllo
COLUMN	Colonne
COMMUN	Comunicazione
CONTROL	Sistemi di controllo
CWLAYOUT	Facciate continue
CWUNIT	Pannelli facciata continua
DIMLINE	Quote

Chiavi layer di default per creare oggetti AEC	
DIMMAN	Quote (punti di AutoCAD)
DOOR	Porte
DOORNO	Indicatori porte
DRAINAGE	Drenaggio
ELEC	Elettrico
ELECNO	Indicatori elettrici
ELEV	Prospetti
ELEVAT	Ascensori
ELEVHIDE	Prospetti (2D)
EQUIP	Attrezzature
EQUIPNO	Indicatori attrezzature
FINCEIL	Indicatori soffitto
FINE	Dettagli - linee fini
FINFLOOR	Indicatori finiture
FIRE	Attrezz. antincendio
FURN	Arredamento
FURNNO	Indicatori arredamento
GRIDBUB	Bolle griglia piano
GRIDLINE	Griglie colonne
HATCH	Dettagli - tratteggio
HIDDEN	Linee nascoste
LAYGRID	Griglie layout
LIGHTCLG	Illuminazione soffitto
LIGHTW	Illuminazione a parete
MASSELEM	Elementi massa
MASSGRPS	Gruppi masse
MASSSLCE	Sezioni masse

Chiavi layer di default per creare oggetti AEC	
MED	Dettagli - linee spessore medio
OPENING	Aperture muro
PEOPLE	Persone
PFIXT	Impianto idraulico
PLANTS	Piante (esterni)
PLANTSI	Piante (interni)
POLYGON	Poligoni AEC
POWER	Alimentazione elettrica
PRCL	Proprietà
PRK-SYM	Simboli parcheggio
ROOF	Linee tetto
ROOFSLAB	Solette del tetto
ROOMNO	Indicatori stanza
SCHEDOBJ	Tabelle di computo
SEATNO	Indicatori sedute
SECT	Sezioni varie
SECTHIDE	Sezioni (2D)
SITE	Sito
SLAB	Solette
SPACENO	Indicatori di vano
SPACEOBJ	Oggetti vano
STAIR	Scale
STAIRH	Corrimani scala
STRUCTBEAM	Travi strutturali
STRUCTBEAMIDEN	Indicatori travi strutturali
STRUCTBRACE	Telai strutturali
STRUCTBRACEIDEN	Indicatori telai strutturali

Chiavi layer di default per creare oggetti AEC	
STRUCTCOLS	Colonne strutturali
STRUCTCOLSIDEN	Indicatori colonne strutturali
SWITCH	Interruttori elettrici
THIN	Dettagli - linee sottili
TINN	TIN (Triangular irregular network)
TITSCALE	Scale grafiche
TITTEXT	Bordo e cartiglio
TITTEXT-DWG	Testo titolo del disegno
TOILACC	Elementi speciali
TOILNO	Indicatori WC
TOPO	Topografia
UTIL	Utilità del sito
VEHICLES	Veicoli
VIEWPORT	Finestre vista foglio
WALL	Muri
WALLFIRE	Modello parete tagliafuoco
WALLNO	Indicatori muri
WIDE	Dettagli - linee spesse
WIND	Finestre
WINDASSEM	Assiemi di finestra
WINDNO	Indicatori finestre
XLINE	Linea di costruzione
ZONE	Zone
ZONENO	Indicatori zona

Valori delle chiavi layer di default

Qui di seguito vengono elencati i valori di default assegnati alle nuove chiavi layer.

Valori di default per chiavi layer	
Nome layer	Uguale al nome della chiave layer. Viene assegnato al nome principale del layer.
Descrizione	Vuoto
Colore	7 (bianco/nero)
Tipo di linea	Continuo
Spessore di linea	Default
Stile di stampa	Normale
Stampa	Sì

Creazione di uno stile chiavi layer

Per creare uno stile chiavi layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile chiavi layer utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

Per utilizzare le sostituzioni delle chiavi layer, è necessario basare lo stile chiavi layer creato su uno standard layer del disegno corrente. Se si crea uno stile chiavi layer non standard, non è possibile associarvi sostituzioni di chiavi layer.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ ➤ Stili chiave layer . In alternativa fare clic su nella tavolozza Gestore proprietà layer.

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Creare un nuovo stile chiavi layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili chiavi layer, quindi fare clic su Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile chiavi layer da copiare, quindi scegliere Copia. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili chiavi layer, quindi fare clic su Incolla.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo stile chiavi layer, quindi fare clic su Rinomina.

4 Immettere il nome del nuovo stile chiavi layer, quindi premere *INVIO*.

5 Modificare il nuovo stile chiavi layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le proprietà per le chiavi layer	Vedere Modifica degli stili chiavi layer a pagina 528.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile chiavi layer a pagina 530.

6 Una volta specificate le proprietà dello stile chiavi layer, fare clic su OK.

Creazione di uno stile chiavi layer a partire da un file LY

Per creare un nuovo stile chiavi layer da un file LY esistente di S8 o della Release 1 di Architectural Desktop, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se il file LY utilizzato non contiene le chiavi layer di default necessarie al software, queste verranno aggiunte per default al nuovo stile chiavi layer e mappate ai layer predefiniti in base al nome della chiave. Ad esempio, la chiave layer ANNOBJ viene mappata al layer ANNOBJ.

Per utilizzare le sostituzioni delle chiavi layer, è necessario basare il nuovo stile chiavi layer su uno standard layer. Se si crea uno stile chiavi layer non standard, non è possibile associarvi sostituzioni di chiavi layer. Quando si crea uno stile chiavi layer originale da un file LY esistente, è possibile scegliere le sezioni di file LY da includere nello stile chiavi layer.

È prima necessario importare un file LY esistente.

1 Nella riga di comando, immettere **-AECLYImport**.

2 Immettere il nome del file da importare, oppure immettere **?**e cercare un file.

3 Selezionare un file e fare clic su Apri.

4 Immettere il nome per il nuovo stile chiavi layer.

5 Selezionare le sezioni del file LY da includere nel nuovo stile chiavi layer.

6 Fare clic su OK.

Viene creato un nuovo stile chiavi layer. Non viene associato ad uno standard layer fino a quando non si assegna il nuovo stile chiavi layer ad uno standard layer. Per ulteriori informazioni sulla modifica delle proprietà di stile, vedere Modifica degli stili chiavi layer a pagina 528.

Modifica degli stili chiavi layer

Per modificare uno stile chiavi layer, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- È possibile modificare lo standard layer su cui è basato uno stile chiavi layer oppure specificare uno standard layer per uno stile chiavi layer non standard.
- È possibile aggiungere chiavi layer al relativo stile.
- È possibile rimuovere qualsiasi chiave layer ad eccezione delle chiavi layer di default.
- È possibile modificare le proprietà dei layer a cui vengono mappate le chiavi layer.
- È possibile specificare se le sostituzioni delle chiavi layer possono essere utilizzate con lo stile chiavi layer.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ ➤ Stili chiave layer . In alternativa, fare clic su in Gestore proprietà layer.
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Selezionare lo stile chiavi layer che si desidera modificare.

3 Fare clic sulla scheda Chiavi.

4 Specificare lo standard layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare uno standard layer differente su cui basare lo stile chiavi layer	Selezionare un nuovo standard layer per Standard.
Specificare che lo stile chiavi layer non è basato su uno standard layer	Selezionare Non standard per Standard.

NOTA È possibile basare più stili chiavi layer sullo stesso standard layer in modo da poter utilizzare ogni stile chiavi layer con impostazioni diverse per colore, tipo di linea e sostituzioni.

5 Per aggiungere una nuova chiave layer, fare clic su Aggiungi.

Le nuove chiavi vengono aggiunte con i valori di default.

6 Per eliminare una chiave layer, selezionare la chiave layer, quindi fare clic su Rimuovi.

Non è possibile eliminare le chiavi layer di default.

SUGGERIMENTO Per modificare contemporaneamente le proprietà di più chiavi layer, tenere premuto *CTRL* e selezionare altre chiavi layer.

7 Selezionare una chiave layer, quindi specificare le proprietà delle chiavi layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la descrizione per una chiave layer	Fare doppio clic sul testo da modificare per Descrizione, quindi immettere il nuovo testo.
Modificare il nome di layer	In Layer, fare clic sul pulsante [...]. Specificare i valori appropriati nei campi relativi ai layer, quindi fare clic su OK.
Modificare il colore per una chiave layer	In Colore, fare clic sul valore corrente. Selezionare un nuovo colore e fare clic su OK.
Modificare il tipo di linea per una chiave layer	In Tipo di linea, fare clic sul valore corrente. Selezionare un nuovo tipo di linea e fare clic su OK.
Modificare lo spessore di linea per una chiave layer	In Spessore linea, fare clic sul valore corrente. Selezionare un nuovo spessore di linea e fare clic su OK.
Stabilire se stampare o meno una chiave layer	In Stampa, fare clic sull'icona della stampante per attivare o disattivare la stampa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare se consentire le sostituzioni dei campi di layer	In Consenti sostituzioni, deselezionare le opzioni per cui le sostituzioni non sono consentite. **SUGGERIMENTO** Quando si aggiunge una nuova chiave layer, per default il nome generato per il layer non è ancora basato sullo standard layer. Per tale motivo le sostituzioni layer sono inattive. In primo luogo modificare il nome del layer associato alla chiave facendo clic sul pulsante [...]. Quando il nome è basato sullo standard layer sarà possibile consentire le sostituzioni per lo standard.

8 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile chiavi layer

Per immettere note e associare dei file ad uno stile chiavi layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dallo stile chiavi layer.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ ➤ Stili chiave layer . In alternativa, fare clic su in Gestore proprietà layer.

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Selezionare lo stile chiavi layer che si desidera modificare.

3 Fare clic sulla scheda Generale.

4 Per aggiungere una descrizione allo stile chiavi layer, immetterla in Descrizione.

5 Fare clic su Note.

6 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

7 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Elimina.

8 Fare clic due volte su OK.

Sostituzioni di chiavi layer

Una sostituzione di chiave layer consente la modifica dei nomi di layer di default specificati da una o più chiavi layer. La struttura dei nomi di layer viene determinata dai campi descrittivi nella definizione di standard layer. È inoltre possibile consentire la sostituzione di tutte le chiavi layer in uno stile chiavi layer oppure selezionare le singole chiavi layer da sostituire. È possibile sostituire tutti i campi descrittivi che compongono il nome del layer, oppure è possibile specificare quali campi descrittivi da sostituire. È possibile applicare le sostituzioni a tutte le chiavi layer di uno stile chiavi layer basato su uno standard layer.

Ad esempio, nella definizione di standard layer AIA 2nd Edition, il campo Designatore criterio assegna una descrizione e il campo Maggiore assegna un nome per default. Usando le sostituzioni delle chiavi layer è possibile modificare i valori specificati in questi campi e aggiungere valori nei campi non utilizzati, ovvero Codice minore e Stato.

Le informazioni immesse per creare le sostituzioni delle chiavi layer devono essere conformi alla larghezza del campo e ai tipi di valore specificati dalla definizione di standard layer. Ad esempio non è possibile specificare una sostituzione di quattro lettere nel campo Designatore criterio nello standard layer AIA 2nd Edition, poiché la larghezza massima del campo Designatore criterio come specificato nello definizione dello standard layer AIA è 1. Per modificare i campi descrittivi, è necessario modificare la definizione dello standard layer. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di standard layer a pagina 533.

Dopo aver aggiunto le sostituzioni ad uno stile chiavi layer, è possibile attivare o disattivare le sostituzioni nel disegno corrente. Quando le sostituzioni delle chiavi layer sono attive, gli oggetti creati vengono posizionati sui layer specificati dalle definizioni di standard layer e sostituiti con i valori specificati. Quando le sostituzioni delle chiavi layer non sono attive, gli oggetti creati vengono posizionati sui layer definiti solo dalle chiavi layer. È possibile iniziare utilizzando le sostituzioni delle chiavi layer immediatamente dopo averle specificate oppure utilizzare il comando On/Off sostituzioni per attivarle in un secondo tempo.

Le sostituzioni delle chiavi layer non modificano le assegnazioni di layer degli oggetti esistenti. Solo gli oggetti aggiunti dopo l'attivazione di una sostituzione sono modificati dalla sostituzione.

Specificazione delle sostituzioni delle chiavi layer

Per specificare le sostituzioni delle chiavi layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le sostituzioni delle chiavi layer specificate vengono applicate solo alle chiavi layer per le quali sono state selezionate alcune o tutte le sostituzioni dei campi descrittivi nella finestra di dialogo Proprietà chiave layer. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica degli stili chiavi layer a pagina 528.

Per specificare le sostituzioni delle chiavi layer, è necessario disporre di uno stile chiavi layer basato su uno standard layer. Se si basa lo standard delle chiavi layer su uno stile non standard, non sarà possibile specificare le sostituzioni delle chiavi layer.

Se non tutte le sostituzioni sono attivate nella finestra di dialogo Sostituzioni chiavi layer, gli oggetti disegnati dopo la chiusura della finestra di dialogo vengono posizionati sul layer definito dalla standard layer. È possibile utilizzare il comando On/Off sostituzioni per attivare le sostituzioni del layer in un secondo tempo.

NOTA Le singole chiavi layer che non consentono le sostituzioni come specificato nella finestra di dialogo Proprietà chiave layer non vengono sostituite quando si seleziona Attiva tutte le sostituzioni.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ ➤ Sostituzioni chiavi layer . In alternativa fare clic su nella tavolozza Gestore proprietà layer.
2. In Stile chiave layer corrente, selezionare lo stile chiavi layer da sostituire.

   Lo standard layer su cui è basato lo stile chiavi layer viene visualizzato nell'area In base allo standard e non è modificabile.

3 Immettere i valori in Sostituisci oppure fare clic sul pulsante [...] per specificare i valori sostitutivi nei campi descrittivi.

I campi della finestra di dialogo dipendono dallo standard layer su cui è basato lo stile chiavi layer. Ad esempio, se si utilizza lo standard layer AIA 2nd Edition, è possibile immettere i valori di sostituzione per i campi descrittivi Designatore criterio, Maggiore, Minore 1, Minore 2 e Stato.

4 Per iniziare ad utilizzare immediatamente le sostituzioni del layer, selezionare Attiva tutte le sostituzioni.

5 Fare clic su OK.

Se sono state attivate le sostituzioni delle chiavi layer, per tutti gli oggetti creati vengono utilizzate le sostituzioni delle chiavi layer secondo i valori di sostituzione specificate e in base al fatto che siano state o meno consentite le sostituzioni per le chiavi layer nello stile chiavi layer. Se le sostituzioni delle chiavi layer non sono state attivate, gli oggetti creati vengono posizionati sui layer definiti dallo standard layer.

Attivazione e disattivazione delle sostituzioni delle chiavi layer

È possibile utilizzare il comando On/Off sostituzioni per attivare o disattivare nel disegno le sostituzioni delle chiavi layer per lo stile chiavi layer corrente. Questo comando è disponibile solo se lo stile chiavi layer corrente è basato su uno standard layer e se sono state specificate le sostituzioni delle chiavi layer. Se le sostituzioni delle chiavi layer si trovano nel disegno corrente, nel menu viene visualizzato un segno di spunta di fianco al nome del comando.

- Nel prompt dei comandi, immettere **AecToggleLKeyOverridesMnu**.

Se le sostituzioni delle chiavi layer sono state attivate, gli oggetti creati vengono posizionati su layer specificati dalle definizioni di standard layer e sostituiti con i valori specificati. Se le sostituzioni delle chiavi layer non sono state attivate, gli oggetti creati vengono posizionati sui layer definiti dallo standard layer.

Rimappaggio di oggetti a layer diversi

Per modificare il layer sul quale viene disegnato un oggetto rimappandolo dalla chiave layer corrente ad una diversa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ ➤ Rimappa layer oggetti .

2 Selezionare l'oggetto o gli oggetti da modificare e premere *INVIO*.

3 Per visualizzare l'elenco di chiavi layer disponibili, immettere **?**.

4 Premere *F2* per visualizzare l'elenco di chiavi layer.

5 Selezionare la chiave layer su cui mappare l'oggetto, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla nella riga di comando.

6 Premere *F2* per chiudere la finestra di testo e premere *INVIO*.

L'oggetto viene mappato ad un layer diverso nel disegno, rispettando le eventuali sostituzioni di chiavi layer correnti.

Ripristino di oggetti a layer di chiavi layer di default

Per ripristinare l'assegnazione di chiave layer di default ad un oggetto dopo aver rimappato l'oggetto su un layer differente assegnandolo ad una chiave layer differente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ ➤ Rimappa layer oggetti .

2 Selezionare l'oggetto o gli oggetti da modificare e premere *INVIO*.

3 Immettere **o** (perOggetto).

In questo modo si applica il layer assegnato alla chiave layer di default di ogni oggetto nell'insieme di selezione, rispettando le eventuali sostituzioni di chiavi layer correnti.

4 Premere *INVIO*.

Creazione e modifica di standard layer

Uno standard layer contiene i nomi di layer predefiniti e un insieme di regole da cui dipendono i nomi dei nuovi layer creati utilizzando quello standard layer. È possibile utilizzare gli standard layer per stabilire le convenzioni relative ai layer per utente, per progetto o per l'intera organizzazione che forniscono nomi di layer coerenti e informativi. AutoCAD Architecture fornisce vari standard layer che possono essere utilizzati nei disegni. È anche possibile creare i propri standard layer personalizzando uno standard layer esistente.

Determinazione dei nomi di layer con gli standard layer

Quando si crea un nuovo layer utilizzando uno standard layer, il nome relativo è composto da un certo numero di parti separate da delimitatori, ad esempio trattini. Ogni parte del nome del layer dipende dalle regole specificate in un campo corrispondente dello standard layer.

Ad esempio, lo standard AIA 2nd Edition comprende cinque campi, ciascuno dei quali forma un nuovo nome di layer: Designatore criterio, Maggiore, Minore 1, Minore 2 e Stato. Ogni campo è separato da un trattino (-), come nell'esempio seguente:

(Designatore criterio) - (Maggiore) - (Minore 1) - (Minore 2) - (Stato)

Un layer del disegno dove Criterio è "A", Maggiore è "Muro", Minore 1 è "Pieno", Minore 2 è "Sopr" e Stato è "D" (per indicare un layer di demolizione), viene denominato A-MURO-PIENO-SOPR-DEMO.

È possibile modificare la definizione dello standard layer per cambiare queste regole. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei campi componente a pagina 539.

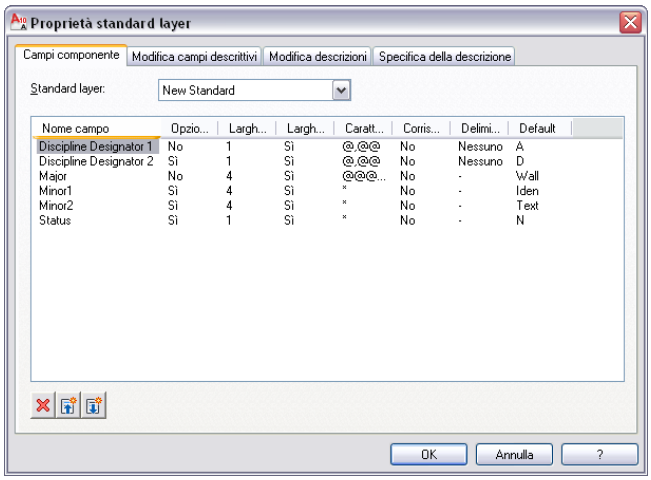
È possibile sostituire le informazioni in ogni campo componente per modificare il modo in cui uno standard layer crea un nome di layer specificando le sostituzioni delle chiavi layer. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzioni di chiavi layer a pagina 531.

Standard layer inclusi in Gestore proprietà layer

AutoCAD Architecture fornisce convenzioni di layer in conformità con gli standard del settore, tra cui: AIA 2nd Edition, BS1192 Descriptive e BS1192 - AUG Version 2. Sono inoltre disponibili altre convenzioni internazionali di layer: DIN 276, ISYBAU Long Format, ISYBAU Short Format e STLB. Ogni standard layer contiene informazioni specifiche organizzate in campi. È possibile specificare il modo in cui le informazioni vengono visualizzate in ciascun campo, modificando i valori nei campi dello standard layer. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei campi componente a pagina 539.

Campi componente negli standard layer

Ogni standard layer definisce il numero di campi componente che compongono un nome di layer e specifica le convenzioni per il contenuto consentite in ogni campo. Se si crea o modifica uno standard layer, si accede alle proprietà dello standard layer per modificare i campi componente.



Descrizione dei campi componente

Ogni standard layer contiene i campi componente descritti di seguito.

Valore	Descrizione
Nome campo	Identifica il campo. I nomi dei campi devono essere il più possibile coerenti nei diversi sistemi di layer, per facilitare la conversione da un sistema all'altro.
Opzionale	Quando è impostato su Sì, consente di omettere il campo dall'estremità finale del nome di layer. I campi opzionali dei layer non possono precedere un campo obbligatorio dei layer, a meno che l'opzione di corrispondenza sia Sì in modo che i campi possano essere identificati secondo una corrispondenza con le descrizioni specifiche.
Larghezza massima	Rappresenta la larghezza massima utilizzabile espressa in numero di caratteri.
Larghezza fissa	Quando è impostato su Sì, impedisce che un campo venga accorciato in base all'impostazione della larghezza massima.
Carattere jolly	Un modello di caratteri jolly di AutoCAD a cui il campo deve corrispondere.
Corrispondenza	Se è Sì, riconosce il campo solo se corrisponde esattamente alla descrizione. È possibile omettere i campi dalla parte centrale dei nomi dei layer. Ad esempio, un layer AIA può essere composto da <criterio> <maggiore> <minore> oppure da <criterio> <maggiore> <stato> oppure da <criterio> <maggiore> <minore> <stato>, poiché il campo <minore> non può precedere il campo <stato> e può essere determinato

Valore	Descrizione
	solo confrontando il valore del campo con descrizioni del campo <minore> valide. **NOTA** Quando si omettono campi dai nomi di layer, verificare che la proprietà del campo Descrizione corrispondenza omesso sia No. In questo modo, sarà possibile creare il nome di layer specificato.
Delimitatore	Specifica il carattere utilizzato per separare i campi con lunghezza non fissa. I delimitatori vengono utilizzati spesso anche nei campi a lunghezza fissa per maggiore chiarezza.
Default	Un valore predefinito per i nomi di campo non opzionali in un layer.

Per ulteriori informazioni sul contento di specifici standard layer, vedere Standard layer AIA Long Format a pagina 535 e Modifica dei campi componente a pagina 539.

Standard layer AIA Long Format

Lo standard layer AIA Long Format include i seguenti campi:

Nome campo	Descrizione
Designatore criterio	Mostra le divisioni di sezioni gestibili. Ad esempio, A per architettonico, M per meccanico. Questo campo è obbligatorio.
Codice maggiore	Specifica gli assiemi o i sistemi di costruzione come i muri e le porte. Questo campo è obbligatorio.
Minore 1	Consente di differenziare ulteriormente i gruppi maggiori in gruppi minori, come muri a tutta altezza e a metà altezza. Questo campo è opzionale e definito dall'utente.
Minore 2	Ulteriori informazioni, ad esempio sul titolo o sull'unità.
Stato	Consente di differenziare le fasi del lavoro. Ad esempio, New indica nuovo, Demo indica da demolire. Questo campo è opzionale.

La tabella seguente elenca le convenzioni per lo standard layer AIA Long Format.

AIA Long Format							
Campo	**Opzionale**	**Larghezza**	**Fissa**	**Carattere jolly**	**Corrispondenza**	**Delimitatore**	**Default**
Designatore criterio	No	1	Sì	"@"	No	Nessuno	A
Codice maggiore	No	4	Sì	"@@@@"	No	"-"	Muro

AIA Long Format

Campo	Opzionale	Larghezza	Fissa	Carattere jolly	Corrispondenza	Delimitatore	Default
Minore	Sì	4	No	"*"	No	"-"	
Stato	Sì	4	No	"*"	No	"-"	

Standard layer BS1192 - AUG Versione 2

Lo standard layer BS1192 - AUG Versione 2 include i seguenti campi:

Campo	Descrizione
Criterio	Identifica l'autore del layer con un singolo carattere. Ad esempio, A per architetto, S per ingegnere strutturale. Questo campo è obbligatorio.
Categoria	Identifica l'elemento di costruzione tramite tre cifre e utilizza CISfB come sistema di riferimento comune. Ad esempio, 210 per il muro, 315 per la porta. Questo campo è obbligatorio.
Grafica	Indica le informazioni associate alla categoria mediante un singolo carattere. Ad esempio, D per quota, G per grafica, T per testo. Questo campo è obbligatorio.
Grado	Esprime con una singola cifra lo spessore della linea consigliato, dove 1 corrisponde allo spessore minimo e 9 al massimo. Questo campo è appropriato principalmente per le situazioni in cui si utilizza il testo dove lo spessore della penna standard ISO è correlato all'altezza del testo standard ISO. Ad esempio, al testo alto 2,5 mm disegnato con una penna da 0,25 mm viene assegnato un grado di penna pari a 2. Questo campo è obbligatorio.
Livello	Consente di differenziare i piani di visualizzazione in vista piana, di sezione o prospetto mediante due caratteri alfanumerici. Ad esempio, 01 corrisponde a Livello/Pavimento 1, PA a Prospetto e SA a Sezione A. Questo campo è opzionale.
Stato	Indica lo stato del lavoro mediante un solo carattere. Ad esempio, N indica nuovo, R da rimuovere. Questo campo è opzionale.
Scala	Indica mediante un singolo carattere il livello di dettaglio da visualizzare. Ad esempio, P indica un livello di pianificazione, D un dettaglio. Questo campo è opzionale.
Fase/Ora	Indica la pianificazione delle fasi o le alternative mediante un singolo carattere.
Utente	Specifica l'utente. Non è un campo a larghezza fissa ma è separato dal resto del nome di layer con un carattere di

Campo	Descrizione
	sottolineatura. Ad esempio, A210G701_WALL_L1. Questo campo è opzionale.

La tabella seguente elenca le convenzioni per lo standard layer BS1192 - AUG versione 2.

BS1192 - AUG versione 2

Campo		Opzionale	Larghezza	Fissa	Carattere jolly	Corrispondenza	Delimitatore	Default
Criterio		No	1	Sì	[0A-Z]	No	Nessuno	A
CSIfB	CISfB-A	No	1	Sì	#	No	Nessuno	1
	CISfB-B	No	1	Sì	#	No	Nessuno	0
	CISfB-C	No	1	Sì	#	No	Nessuno	0
Grafica		No	1	Sì	[0ACDGHTZ]	No	Nessuno	G
Grado		No	1	Sì	#	No	Nessuno	7
Livello		Sì	2	Sì	[0-9A-Z][0-9A-Z]	No	Nessuno	00
Stato		Sì	1	Sì	[0NXR]	No	Nessuno	0
Scala		Sì	1	Sì	[0ASPD]	No	Nessuno	0
Fase		Sì	1	Sì	[0-9A-Z]	No	Nessuno	0

Standard layer BS1192 - Descriptive

Lo standard layer BS1192 - Descriptive include i seguenti campi:

Nome campo	Descrizione
Criterio	Identifica l'autore del layer con un singolo carattere. Ad esempio, A per architetto, S per ingegnere strutturale. Questo campo è obbligatorio.
Elemento	Identifica l'elemento di costruzione con un nome descrittivo. Ad esempio, si potrebbe scegliere "Attrezzature" o "Stanza". Questo campo è obbligatorio.
Grafica	Indica le informazioni associate alla categoria mediante un singolo carattere. Ad esempio, D per quota, G per grafica, T per testo. Questo campo è obbligatorio.
Livello	Consente di differenziare i piani di visualizzazione in vista piana, di sezione o prospetto mediante due caratteri alfanumerici. Ad esempio, 01 corrisponde a Livello/Pavimento

Nome campo	Descrizione
	1, PA a Prospetto e SA a Sezione A. Questo campo è opzionale.
Stato	Indica lo stato del lavoro mediante un solo carattere. Ad esempio, N indica nuovo, R da rimuovere. Questo campo è opzionale.
Scala	Indica mediante un singolo carattere il livello di dettaglio da visualizzare. Ad esempio, P indica un livello di pianificazione, D un dettaglio. Questo campo è opzionale.
Fase	Indica la pianificazione delle fasi o le alternative mediante un singolo carattere.
Utente	Specifica l'utente. Non è un campo a larghezza fissa ma è separato dal resto del nome di layer con un carattere di sottolineatura. Ad esempio, A210G701_WALL_L1. Questo campo è opzionale.

La tabella seguente elenca le convenzioni per lo standard layer BS1192 - Descriptive.

BS1192 - Descriptive

Campo	Opzionale	Larghezza	Fissa	Carattere jolly	Corrispondenza maiuscole/minuscole	Delimitatore	Default
Criterio	No	1	Sì	[0A-Z]	No	Nessuno	A
Elemento	No	15	No	*	No	-	Muro
Grafica	No	1	Sì	[0ACDGHTZ]	No	-	G
Livello	Sì	2	Sì	[0-9A-Z][0-9A-Z]	No	Nessuno	00
Stato	Sì	1	Sì	[0NXR]	No	Nessuno	0
Scala	Sì	1	Sì	[0ASPD]	No	Nessuno	0
Fase	Sì	1	Sì	[0-9A-Z]	No	Nessuno	0

Creazione di uno standard layer

Per creare uno standard layer, con impostazioni predefinite o basate su uno standard esistente, che specifichi le convenzioni di denominazione per i layer dei disegni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se il disegno non contiene uno standard layer, è possibile importarne uno da un altro disegno oppure importare un modello di AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni, vedere Importazione di standard layer a pagina 542.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Fare clic su Nuovo.

4 Per basare il nuovo standard layer su uno standard esistente, selezionare In base a, quindi selezionare uno standard.

5 Immettere un nome per il nuovo standard layer, quindi fare clic su OK.

6 Modificare il nuovo standard layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare i campi componente dello standard layer	Vedere Modifica dei campi componente a pagina 539.
Specificare i campi descrittivi dello standard layer	Vedere Modifica dei campi descrittivi a pagina 540.
Specificare le descrizioni per lo standard layer	Vedere Modifica delle descrizioni a pagina 540.
Definire le specifiche descrittive dello standard layer	Vedere Modifica delle specifiche di una descrizione a pagina 541.

7 Fare clic su OK.

Modifica dei campi componente

Per specificare la modalità di impostazione dei campi nello standard layer che determinano le diverse parti dei nomi dei layer creati con quello standard, attenersi alla procedura descritta di seguito. Qui è possibile sia aggiungere che eliminare i campi.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Selezionare lo standard layer da modificare, quindi fare clic su Modifica.

4 Fare clic sulla scheda Campi componente.

5 Modificare i campi componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare un campo componente	Selezionare il campo e fare clic su .
Aggiungere un campo componente sopra un campo esistente	Selezionare il campo, fare clic su , quindi immettere un nome per il nuovo campo componente.
Aggiungere un campo componente sopra un campo esistente	Selezionare il campo, fare clic su , quindi immettere un nome per il nuovo campo componente.
Modificare un nome di campo	Fare doppio clic sul nome del campo, quindi sovrascrivere il nome esistente con quello nuovo.
Cambiare i valori dei singoli componenti dei campi	Selezionare i valori da modificare, quindi un nuovo valore. Per ulteriori informazioni, vedere Descrizione dei campi componente a pagina 534.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica dei campi descrittivi

Per aggiungere una descrizione applicata ad ogni campo componente nel nome di layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere una singola descrizione ad un gruppo di campi componente del nome del layer.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Selezionare lo standard layer da modificare, quindi fare clic su Modifica.

4 Fare clic sulla scheda Modifica campi descrittivi.

5 Modificare i campi descrittivi.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare un campo descrittivo	Selezionare il campo e fare clic su .
Aggiungere un campo descrittivo sopra un campo esistente	Selezionare il campo, fare clic su , quindi immettere un nome per il nuovo campo descrittivo.
Aggiungere un campo descrittivo sotto un campo esistente	Selezionare il campo, fare clic su , quindi immettere un nome per il nuovo campo descrittivo.
Modificare un nome di campo	Fare doppio clic sul nome del campo, quindi sovrascrivere il nome esistente con quello nuovo.
Eliminare un componente da un campo descrittivo	Selezionare il componente, quindi fare clic su Elimina.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica delle descrizioni

Per mappare descrizioni più lunghe o diverse ai campi componente del nome di layer, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Selezionare lo standard layer da modificare, quindi fare clic su Modifica.

4 Fare clic sulla scheda Modifica descrizioni.

5 Modificare le descrizioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare una descrizione	Selezionare la descrizione del campo e fare clic su .
Modificare una descrizione	Selezionare la descrizione del campo e fare clic su . Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Aggiungere un campo con un valore e una descrizione	Fare clic su . Immettere un valore e una descrizione per il campo e fare clic su OK. Per aggiungere più campi, fare clic su Applica dopo ogni singolo campo, quindi fare clic su OK per terminare l'operazione.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica delle specifiche di una descrizione

Per specificare il criterio in base a cui tutti i campi nello standard layer determinano la descrizione del layer visualizzata in Gestore proprietà layer, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare il campo utilizzato nella descrizione e l'ordine dei campi e aggiungere un testo all'inizio della descrizione del layer.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Selezionare lo standard layer da modificare, quindi fare clic su Modifica.

4 Fare clic sulla scheda Specifica della descrizione.

5 Specificare il modo in cui i campi determinano la descrizione del layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare un campo dello standard layer	Selezionare il campo e fare clic su .
Aggiungere un campo sopra un campo esistente	Selezionare il campo, fare clic su , quindi immettere un nome per il nuovo campo.
Aggiungere un campo sotto un campo esistente	Selezionare il campo, fare clic su , quindi immettere un nome per il nuovo campo.
Modificare il testo	Fare doppio clic sul testo in Testo precedente, quindi immettere un nuovo nome.
Modificare un valore di campo	Selezionare il valore corrente in Campo, quindi fare clic su un nuovo valore.

6 Fare clic due volte su OK.

Eliminazione degli standard layer

Per eliminare gli standard non utilizzati, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Selezionare gli standard layer da eliminare, quindi fare clic su Elimina.

4 Fare clic su OK.

NOTA Per eliminare tutti gli standard layer e tutti gli stili chiavi layer in un disegno, immettere **AecPurgeLayerStyles**. Questa opzione risulta utile quando si creano modelli personalizzati o quando si importano nuovi standard layer e stile chiavi layer.

Importazione di standard layer

Per importare gli standard layer da altri disegni o dal disegno *AecLayerStd.dwg* presente nella cartella *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Layers*, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Fare clic su Importa/Esporta.

4 Fare clic su Apri

5 Selezionare il disegno contenente gli standard layer da importare e fare clic su Apri.

Tutti gli standard layer del disegno vengono visualizzati nell'elenco File esterno.

6 In File esterno, selezionare gli standard layer da importare e fare clic su Importa.

È possibile selezionare più di uno standard layer dall'elenco tenendo premuto *CTRL* durante la selezione degli standard aggiuntivi.

Se si importa uno standard layer che esiste già nel disegno di destinazione, viene visualizzato un messaggio in cui viene richiesto se si desidera sovrascrivere lo standard layer esistente. Fare clic su Sì per sovrascrivere lo standard layer esistente, oppure su No per annullare.

7 Fare clic su OK.

Gli standard layer importati vengono visualizzati nella finestra di dialogo Standard layer.

Esportazione di standard layer

Per esportare gli standard layer da un disegno corrente in un nuovo disegno o in un disegno esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Se necessario, aprire Gestore proprietà layer da scheda Inizio ➤ gruppo Layer ➤ Proprietà layer .

2 Fare clic su .

3 Fare clic su Importa/Esporta.

4 Esportare gli standard layer.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Esportare gli standard layer in un nuovo disegno	Fare clic su Nuovo, immettere il nome del nuovo disegno, quindi fare clic su Salva.
Esportare gli standard layer in un disegno esistente	Fare clic su Apri, selezionare un disegno e fare clic su Apri.

5 Selezionare gli standard layer da esportare, quindi fare clic su Esporta.

È possibile selezionare più di una voce dell'elenco tenendo premuto *CTRL* durante la selezione delle voci aggiuntive. Se si esporta uno standard layer che esiste già nel disegno di destinazione, viene visualizzato un messaggio che richiede se si desidera sovrascrivere lo standard layer esistente. Fare clic su Sì per sovrascrivere lo standard layer esistente, oppure su No per annullare.

6 Fare clic due volte su OK.

Appendice: modifiche LISP per le istantanee layer e gli stati layer

NOTA In AutoCAD Architecture 2010 la funzionalità Istantanea layer viene sostituita dalla funzionalità Gestore stati layer. Quando si attiva Gestore stati layer in un disegno legacy con istantanee layer, i file istantanea layer (LAY) esistenti vengono automaticamente convertiti in file stato layer (LAS). L'istantanea layer viene eliminata dopo la conversione.

Se in precedenza è stato utilizzato l'accesso alle istantanee layer mediante routine LISP, tali funzioni LISP equivalgono alle funzioni istantanea layer non più valide, e devono essere modificate negli script come segue:

Funzione istantanea layer non più valida	Nuova funzione stati layer
AecLayerAddToSnapshot	layerstate-addlayers
AecLayerExportSnapshot	layerstate-export
AecLayerGetSnapshot	layerstate-getlayers
AecLayerImportSnapshot	layerstate-import
AecLayerRestoreSnapshot	layerstate-restore

Per ulteriori informazioni su tali funzioni, vedere AutoLISP Reference nella Guida in linea di AutoCAD.

Sistema di visualizzazione 10

Il sistema di visualizzazione di AutoCAD Architecture controlla la modalità di visualizzazione degli oggetti AEC in una determinata finestra. Specificando la configurazione di visualizzazione in una finestra e la direzione da cui visualizzare gli oggetti, è possibile generare diverse visualizzazioni architettoniche. Il sistema di visualizzazione consente di generare piani, piani riflessi, prospetti, modelli 3D o visualizzazioni schematiche senza ridisegnare gli oggetti.

Introduzione al sistema di visualizzazione

Il sistema di visualizzazione di AutoCAD Architecture consente di disegnare un oggetto architettonico una sola volta. L'aspetto di tale oggetto cambierà automaticamente in base ai requisiti dei diversi tipi di disegni, alla direzione della vista o ai livelli di dettaglio.

Proprietà di visualizzazione e componenti di visualizzazione

In AutoCAD Architecture la visualizzazione in base alla vista degli oggetti è resa possibile da un sistema gerarchico di impostazioni di visualizzazione attraverso le quali vengono definite le proprietà di visualizzazione (visibilità, layer, colore, tipo di linea e così via) per i singoli componenti di visualizzazione in tutti i diversi tipi di oggetti architettonici, indipendentemente dallo scenario di visualizzazione.

Ad esempio, l'oggetto porta include per default cinque componenti di visualizzazione: pannello, infisso, fermo, oscillazione e pannello in vetro. Molti componenti di visualizzazione corrispondono direttamente ai componenti fisici dell'oggetto, mentre altri, ad esempio l'oscillazione, corrispondono ad altre caratteristiche dell'oggetto. Per ognuno di questi componenti di visualizzazione, le impostazioni di default del disegno determinano le proprietà di visualizzazione appropriate in base al tipo di disegno. Nel caso delle porte, le impostazioni di default determinano che il componente Oscillazione è visibile nelle viste di pianta e di prospetto, ma non nelle viste 3D.

Sostituzioni

Le impostazioni di default del disegno per un tipo particolare di oggetto vengono applicate a tutti gli oggetti dello stesso tipo presenti nel disegno, ad eccezione di quelli per cui è attiva una sostituzione. Ad esempio, è possibile modificare un'impostazione per tutte le porte con un determinato stile (una sostituzione di stile) o per una singola porta (una sostituzione oggetto).

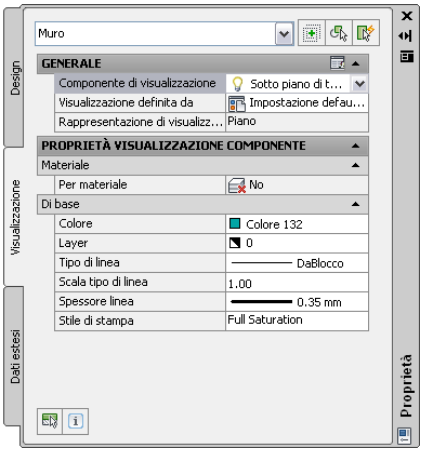
Definizione e modifica delle impostazioni di visualizzazione di default

Per i responsabili CAD, è consigliabile leggere gli argomenti Struttura del sistema di visualizzazione a pagina 551 e Gestione visualizzazioni a pagina 560 per informazioni su come modificare e organizzare le impostazioni di default necessarie per implementare standard di visualizzazione personalizzati. Ad ogni modo, qualsiasi

utente può cambiare rapidamente l'aspetto di un oggetto in una determinata vista modificando i valori nella scheda Visualizzazione del riquadro proprietà.

NOTA Per nascondere o visualizzare la scheda Visualizzazione, immettere AecChangeDisplayTabStatus nella riga di comando.

Scheda Visualizzazione con componente di visualizzazione selezionato



Per modificare la visualizzazione mediante la scheda, è necessario selezionare un componente di visualizzazione dell'oggetto, ad esempio il tratteggio o un contorno, e quindi selezionare o immettere un nuovo valore per la proprietà di visualizzazione che si desidera modificare, ad esempio il colore, la visibilità o lo spessore linea. I risultati sono immediatamente visibili nell'area di disegno della rappresentazione di visualizzazione corrente e possono essere applicati ad altre rappresentazioni di visualizzazione che utilizzano lo stesso componente. È inoltre possibile applicare sostituzioni di stile e oggetti modificando il valore dell'opzione Visualizzazione definita da. Per istruzioni dettagliate, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà

È inoltre possibile modificare le impostazioni delle proprietà di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. È possibile modificare le impostazioni delle proprietà dell'oggetto a livello globale (ad esempio Altezza piano di taglio) e le impostazioni dei singoli componenti di visualizzazione dell'oggetto (ad esempio Colore, Layer e Tipo di linea per un componente con tratteggio).

È inoltre possibile specificare di applicare le modifiche a:

- Tutti gli oggetti del tipo selezionato (impostazione di default del disegno).
- Tutti gli oggetti con lo stesso stile dell'oggetto a cui appartiene il componente (sostituzione di stile).
- Solo l'oggetto selezionato (sostituzione di oggetto).

È inoltre possibile applicare le modifiche ad altre rappresentazioni di visualizzazione che utilizzano lo stesso componente di visualizzazione per il disegno dell'oggetto selezionato.

NOTA Per nascondere o visualizzare la scheda Visualizzazione, immettere AecChangeDisplayTabStatus nella riga di comando.

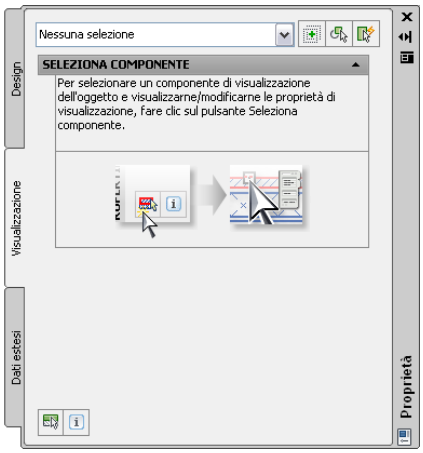
1 Se necessario, per aprire il riquadro proprietà attenersi ad una delle procedure descritte di seguito:

- Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà .

- Premere *CTRL*+1.
- Selezionare un oggetto nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse quindi scegliere Proprietà.
- Fare doppio clic su un oggetto nel disegno.

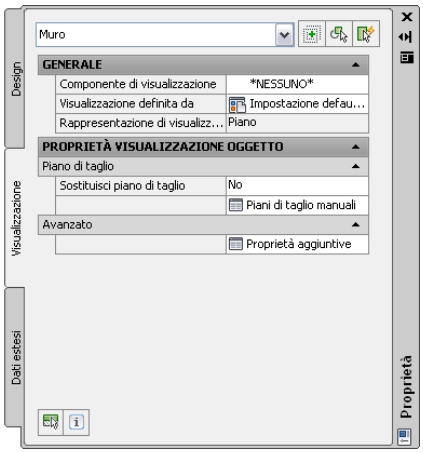
2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

Scheda Visualizzazione senza alcun oggetto selezionato



3 Selezionare un oggetto nell'area di disegno. Notare che la rappresentazione di visualizzazione corrente è riportata nella sezione Generale della scheda Visualizzazione.

Scheda Visualizzazione con un oggetto selezionato



4 Nella categoria Generale, per Visualizzazione definita da, selezionare il livello di applicazione delle modifiche, come descritto nella tabella seguente.

Se il valore di Visualizzazione definita da è...	Le modifiche verranno applicate a...
Impostazione default disegno	Tutti gli oggetti dello stesso tipo per cui non sono attive sostituzioni (ad esempio, tutte le porte del disegno).
<tipo oggetto>Stile:<nome stile> (ad esempio: Stile di porta: A un cardine)	Tutti gli oggetti a cui è associato lo stile specificato per cui non è attiva alcuna sostituzione oggetto. Si tratta di una sostituzione di stile che ha priorità sull'impostazione di default del disegno.

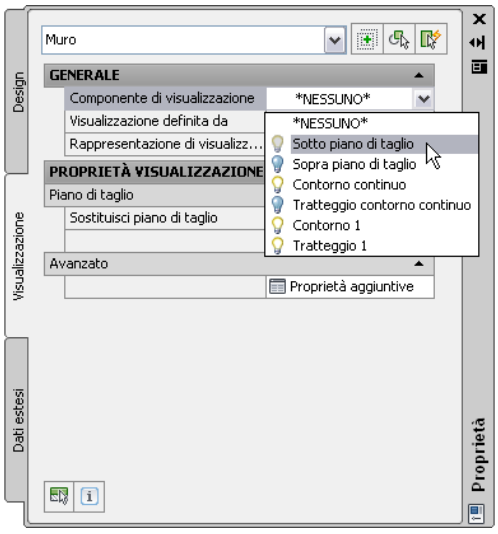
Se il valore di Visualizzazione definita da è...	Le modifiche verranno applicate a...
Questo oggetto	Solo l'oggetto selezionato. Si tratta di una sostituzione oggetto che ha priorità sull'impostazione di default del disegno o sullo stile.

5 Eseguire una delle seguenti operazioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare una o più impostazioni di proprietà di visualizzazione per un determinato componente di visualizzazione dell'oggetto (o modificare l'impostazione di visibilità per più componenti).	Passare al punto 6.
Visualizzare o modificare le proprietà di visualizzazione che applicate all'intero oggetto al livello correntemente specificato mediante il valore Visualizzazione definita da.	Per Componente di visualizzazione selezionare *NESSUNO*, in categoria Proprietà visualizzazione oggetto cambiare il valore o fare clic sul pulsante del foglio di lavoro di qualsiasi proprietà o gruppo di proprietà che si desidera modificare. Le proprietà visualizzate in questa categoria variano in base al tipo di oggetto selezionato. Per informazioni dettagliate sulla modifica delle proprietà di visualizzazione per un tipo di oggetto specifico, ad esempio un muro o una finestra, vedere il relativo argomento della Guida. Ciascuno degli argomenti relativi agli oggetti contiene sottoargomenti per ogni categoria di proprietà di visualizzazione. Ad esempio, per istruzioni sulla modifica delle impostazioni nella scheda Altro per un oggetto muro, vedere Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di un muro a pagina 862.

6 Per modificare una o più impostazioni delle proprietà di visualizzazione per un determinato componente di visualizzazione, utilizzare innanzitutto uno dei seguenti metodi per la selezione:

- Se un oggetto è già selezionato, nella sezione Generale della scheda Visualizzazione selezionare un componente dall'elenco a discesa Componente di visualizzazione.



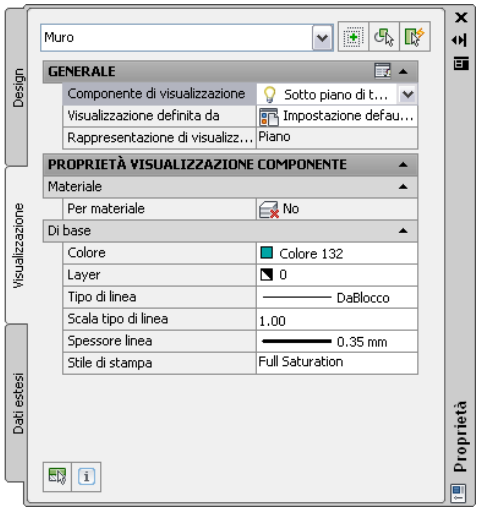
Il colore dell'icona a forma di lampadina situata accanto ad ogni nome di componente indica se il componente è visibile (giallo) o meno (blu) nella rappresentazione di visualizzazione

correntemente specificata. Nell'elenco aperto è possibile fare clic su una o più icone per modificare l'impostazione di visibilità del componente associato. Le modifiche vengono applicate al disegno dopo aver chiuso l'elenco a discesa facendo clic sul nome di un componente, premendo *INVIO* o facendo clic fuori dall'elenco. Premere *ESC* per chiudere l'elenco e annullare le modifiche apportate all'impostazione di visibilità nell'elenco aperto.

SUGGERIMENTO L'elenco a discesa rappresenta il metodo migliore per selezionare i componenti di tratteggio solidi, poiché il tratteggio potrebbe nascondere altri componenti che verrebbero selezionati inavvertitamente quando si fa clic su di esso nell'area di disegno. L'elenco a discesa contiene solo componenti il cui aspetto è determinato dal sistema di visualizzazione. Pertanto facendo clic nell'area di disegno è possibile selezionare un oggetto o un componente la cui visualizzazione non può essere modificata attraverso la scheda Visualizzazione (ad esempio blocchi multivista, blocchi personalizzati, oggetti AutoCAD e altre entità). In tali casi, viene visualizzato un messaggio di errore che indica che la selezione non è valida.

- Se non è selezionato alcun oggetto, nella parte inferiore della scheda Visualizzazione fare clic su e quindi fare clic sul componente di visualizzazione nell'area di disegno.
- Anche se non è selezionato alcun oggetto, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno, scegliere Seleziona componente e quindi fare clic sul componente di visualizzazione che si desidera modificare.

Scheda Visualizzazione con il componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato

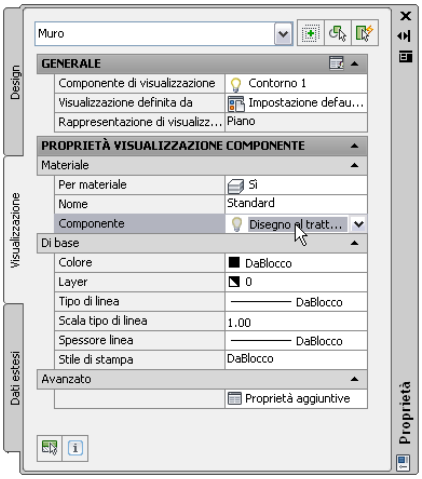


NOTA Le impostazioni delle proprietà visualizzate nella scheda Visualizzazione per un componente selezionato sono determinate dal sistema di visualizzazione. In genere tali impostazioni non corrispondono alle impostazioni (di default o di sostituzione) dei layer associati in Gestore proprietà layer.

7 Immettere o selezionare un nuovo valore per le proprietà di visualizzazione che si desidera modificare. I risultati delle modifiche sono immediatamente visibili nell'area di disegno. Notare che le proprietà visualizzate nella scheda Visualizzazione cambiano in base all'oggetto e al componente selezionati. Il nome della maggior parte di tali proprietà ne descrive la funzione. Per informazioni dettagliate sulla modifica delle proprietà di visualizzazione per un tipo di oggetto specifico, ad esempio un muro o una finestra, vedere il relativo argomento della Guida. Ognuno di questi argomenti relativi agli oggetti contiene sottoargomenti per le categorie di proprietà di visualizzazione applicabili. Ad esempio, l'argomento relativo ai muri include i

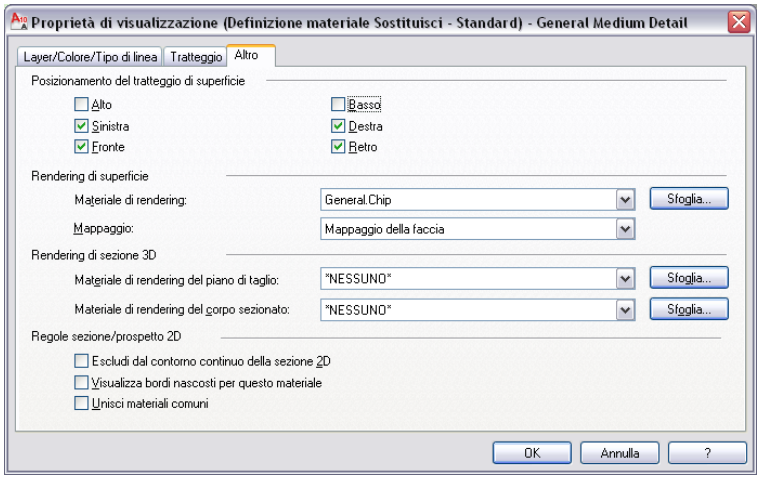
sottoargomenti Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di un muro a pagina 859 e Definizione del tratteggio per i componenti di un muro a pagina 860.

NOTA Se l'opzione Per materiale è impostata su Sì, le modifiche verranno applicate a tutti gli oggetti con componenti di visualizzazione impostati dalla definizione di materiale specificata nella proprietà Nome, indipendentemente dall'impostazione Visualizzazione definita da. Si tratta di una sostituzione di definizione del materiale. Se l'opzione Per materiale è impostata su Sì, è possibile visualizzare l'elenco a discesa dei componenti di visualizzazione del materiale e modificare le impostazioni di visibilità seguendo la stessa procedura utilizzata per i componenti di visualizzazione descritta in precedenza.



In questo caso, la scheda Visualizzazione include la categoria Avanzato in cui è possibile fare clic sul pulsante del foglio di lavoro Proprietà aggiuntive ( ) e aprire una finestra di dialogo per visualizzare e modificare le proprietà di visualizzazione associate alla definizione materiale, ad esempio il posizionamento di un tratteggio di superficie e il rendering di superficie, come illustrato nell'immagine sottostante. Per istruzioni dettagliate, vedere Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

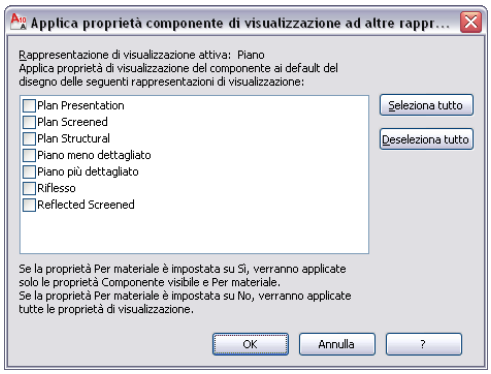
Scheda Altro per la sostituzione della definizione di materiale



8 Se si desidera applicare le modifiche ad altre rappresentazioni di visualizzazione dello stesso livello indicato dal valore Visualizzazione definita da, fare clic sul pulsante del foglio di lavoro nella barra del titolo della categoria Generale. Notare che il pulsante del foglio di lavoro è

disponibile solo quando un componente di visualizzazione è selezionato e nel foglio di lavoro sono elencate solo le rappresentazioni di visualizzazione applicabili a tale componente.

Foglio di lavoro per l'applicazione delle modifiche ad altre rappresentazioni di visualizzazione



9 Nel foglio di lavoro selezionare le rappresentazioni di visualizzazione a cui applicare le modifiche, quindi fare clic su OK.

NOTA Se Per materiale è impostato su Sì, alle rappresentazioni di visualizzazione selezionate verranno applicate solo tale impostazione e l'impostazione Componente visibile. Se Per materiale è impostato su No, alle rappresentazioni di visualizzazione selezionate verranno applicate tutte le impostazioni delle proprietà di visualizzazione per il componente.

Struttura del sistema di visualizzazione

Il sistema di visualizzazione consente di gestire le proprietà di visualizzazione e le assegnazioni vista per gli oggetti del progetto. È anche possibile creare nuovi raggruppamenti a scopo di visualizzazione.

Elementi del sistema di visualizzazione

Il sistema di visualizzazione presenta tre elementi principali:

- Una rappresentazione di visualizzazione, che controlla la modalità di visualizzazione di un singolo oggetto, ad esempio, una porta o un muro
- Una visualizzazione, che costituisce un gruppo di rappresentazioni di visualizzazione di oggetti
- Una configurazione di visualizzazione, che è una raccolta di visualizzazioni assegnate a particolari direzioni di vista

Questi tre elementi sono gerarchici: ogni configurazione di visualizzazione contiene varie visualizzazioni, ciascuna delle quali include più rappresentazioni di visualizzazione. Per utilizzare una configurazione di visualizzazione, assegnarla ad una finestra. Gli oggetti nella finestra utilizzano le proprietà di visualizzazione specificate nella configurazione di visualizzazione.

Configurazioni di visualizzazione predefinite nei modelli

La configurazione di visualizzazione da utilizzare varia in base all'attività, ad esempio creazione di schizzi e stampa, e al tipo di disegno, ad esempio piani, modelli 3D e prospetti.

In AutoCAD Architecture sono inclusi dei modelli con configurazioni di visualizzazione predefinite applicate alle finestre. Queste configurazioni vengono create per le attività architettoniche e i tipi di disegno più comuni. È possibile utilizzare le configurazioni e le finestre fornite dai modelli oppure modificare le

impostazioni del sistema di visualizzazione per adattarle agli standard aziendali. Per creare delle configurazioni di visualizzazione personalizzate, è possibile creare un disegno ex novo oppure basato su un modello che non contiene configurazioni di visualizzazione predefinite.

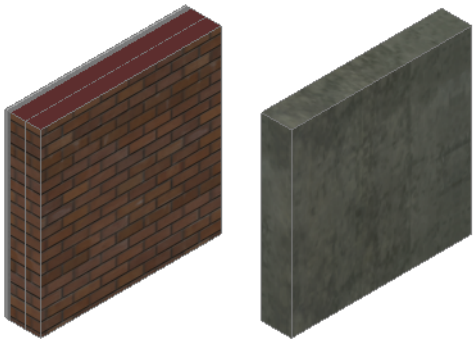
Materiali e sistema di visualizzazione

Una definizione di materiale rappresenta un gruppo di impostazioni per le proprietà di visualizzazione di un materiale reale, quale vetro, mattone o legno. Le impostazioni definiscono le modalità di visualizzazione dei componenti assegnati al materiale in ciascuna vista.

La funzione dei materiali si integra con il sistema di visualizzazione per semplificare il processo di personalizzazione della visualizzazione dei disegni. Piuttosto che specificare singole proprietà, è possibile controllare la visualizzazione degli oggetti in base ai materiali assegnati ai componenti fisici degli stessi.

Ad esempio, è possibile assegnare i mattoni come materiale per tutti i muri con componenti di tale materiale. Le proprietà di visualizzazione dei mattoni vengono personalizzate per realizzare un tipico muro di mattoni. Se si assegna il materiale ai muri non è necessario personalizzare le proprietà di visualizzazione per ciascun muro che utilizza i mattoni. Inoltre, se i materiali vengono modificati nel corso del progetto, è possibile riassegnare i componenti al nuovo materiale.

Componenti muro con materiali in mattoni e cemento assegnati



Gli stili di esempio dei cataloghi di AutoCAD Architecture contengono materiali predefiniti assegnati ai relativi componenti. Utilizzare questi materiali nei disegni, personalizzarli o creare propri materiali. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

Impostazioni di visualizzazione nei riferimenti esterni

Non è consentito modificare un'impostazione di visualizzazione di un riferimento esterno mentre si modifica il riferimento nel disegno host. Se si esegue una modifica in Gestione visualizzazioni, essa non verrà salvata quando si salva e chiude il riferimento esterno nel disegno host. Per modificare le impostazioni di visualizzazione di un riferimento esterno, è necessario aprire direttamente il disegno del riferimento, apportarvi le necessarie modifiche e salvarlo. Successivamente occorre ricaricare il riferimento per aggiornare le modifiche.

Rappresentazioni di visualizzazione

Una rappresentazione di visualizzazione definisce le modalità di disegno dei componenti di un oggetto. Nel CAD tradizionale e nel disegno manuale, un singolo oggetto, ad esempio una porta, viene di norma disegnato più volte in disegni diversi. In questi disegni, ciascuna istanza di porta costituisce un insieme distinto di disegni al tratto. In AutoCAD Architecture è possibile creare un oggetto in grado di modificare automaticamente il proprio disegno a seconda della rappresentazione di visualizzazione utilizzata per rappresentarlo.

Componenti di visualizzazione di oggetti AEC

La maggioranza degli oggetti AEC è formata da componenti individuali. Ad esempio, una porta presenta i seguenti componenti: pannello, infisso, fermo, oscillazione, vetro e soglia. Una porta può essere inoltre dotata di listelli.

Ciascun componente di un oggetto ha proprietà fisiche e grafiche che facilitano la determinazione della rappresentazione di visualizzazione dell'oggetto in questione.

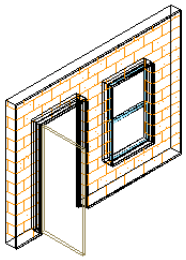
- Le proprietà fisiche di un oggetto controllano la larghezza, l'altezza, la forma e la posizione dello stesso nel disegno.
- Le proprietà grafiche controllano la visibilità (attivata/disattivata), il layer, il colore e il tipo di linea.

Le prime vengono generalmente scelte durante la creazione dell'oggetto. Ad esempio, vengono specificate la dimensione di una porta e la relativa collocazione in un muro. Le proprietà grafiche di un oggetto vengono controllate nella relativa rappresentazione di visualizzazione. È possibile definire più rappresentazioni di visualizzazione per lo stesso oggetto.

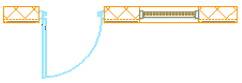
Rappresentazioni di visualizzazione e direzioni di vista

La rappresentazione di visualizzazione non dipende dalla direzione della vista, anche se viene in genere disegnata con una specifica vista in mente.

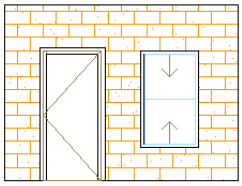
Oggetti visualizzati da diverse direzioni di vista tramite rappresentazioni di visualizzazione differenti



Rappresentazioni di visualizzazione 3D del modello per muro, porta e finestra da una direzione di vista assonometrica



Rappresentazioni di visualizzazione 2D del piano per muro, porta e finestra da una direzione di vista piana



Rappresentazioni di visualizzazione 2D del prospetto per muro, porta e finestra da una direzione di vista frontale

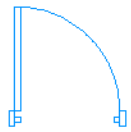
Oggetti con molteplici rappresentazioni di visualizzazione

Tutti gli oggetti hanno rappresentazioni di visualizzazione predefinite. Alla maggior parte degli oggetti sono associate le rappresentazioni di visualizzazione Piano, Modello e Riflesso, in quanto rappresentano le situazioni

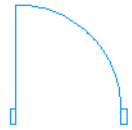
di design più comuni. Alcuni oggetti, ad esempio cineprese o oggetti AEC di riferimento, comprendono solo una rappresentazione Generale, poiché la visualizzazione di questi oggetti non si modifica nelle diverse viste.

È possibile disegnare un singolo oggetto in modi diversi, a seconda delle esigenze di differenti tipi di disegno. Con la rappresentazione di visualizzazione Piano, ad esempio, vengono disegnati i componenti pannello, infisso, fermo e oscillazione della porta. Con la rappresentazione di visualizzazione Nominale, vengono disegnati i componenti pannello, infisso e oscillazione della porta. Anche se entrambe le rappresentazioni disegnano il pannello della porta, ciascuna lo disegna in modo diverso. Un pannello di porta è disegnato come un rettangolo con la rappresentazione Piano e come una singola linea con la rappresentazione Nominale.

Porte visualizzate nelle rappresentazioni di visualizzazione Piano e Nominale



porta in rappresentazione di visualizzazione piano con infisso, pannello, oscillazione e fermo



porta in rappresentazione di visualizzazione nominale con infisso, pannello e oscillazione

La rappresentazione di visualizzazione Piano è adatta per le viste bidimensionali (2D) quando è necessario che i componenti siano visibili da una vista piana (Dall'alto). La rappresentazione di visualizzazione Nominale è adatta per le viste 2D quando è necessaria una limitata quantità di dettagli nella vista piana. Ad esempio, le configurazioni di visualizzazione per stampare in scale piccole, dove i dettagli degli oggetti possono essere oscurati, spesso utilizzano la rappresentazione di visualizzazione Nominale.

Rappresentazioni di visualizzazione di default

Le rappresentazioni di visualizzazione disponibili per un oggetto e i relativi nomi si basano sulle modalità in cui è necessario visualizzare l'oggetto. Le rappresentazioni di visualizzazione possono includere diversi componenti di un oggetto oppure opzioni di visualizzazione aggiuntive.

Nelle proprietà di visualizzazione di una scala nella rappresentazione di visualizzazione Piano, ad esempio, sono incluse le impostazioni per i contrassegni di interruzione e altri simboli della scala. Poiché i contrassegni di interruzione sono visualizzati soltanto nei disegni della vista 2D Dall'alto, tutte le altre rappresentazioni di visualizzazione, quali Modello e Prospetto, non contengono le impostazioni per i contrassegni di interruzione. Analogamente, i contrassegni di interruzione non vengono impostati negli oggetti che non li visualizzano nelle relative rappresentazioni di visualizzazione Piano.

La rappresentazione di visualizzazione Piano per scale include opzioni per contrassegni di interruzione

contrassegno di interruzione a zigzag

contrassegno di interruzione curvo

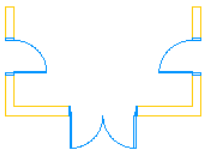
Personalizzazione della visualizzazione di un oggetto

Se la visualizzazione non viene controllata tramite materiali, l'aspetto di un oggetto viene personalizzato modificando le relative proprietà della rappresentazione. Nella rappresentazione di visualizzazione Piano, ad esempio, è possibile disattivare l'oscillazione di una porta, specificare se l'oscillazione è diritta o è un arco, specificare la percentuale di apertura o modificare il layer, il colore e il tipo di linea dell'oscillazione.

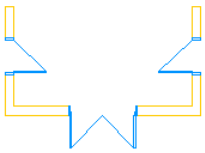
Per modificare la visualizzazione di un oggetto, vengono specificate le modalità di applicazione delle modifiche alle istanze dell'oggetto presenti nel disegno. A questo scopo è necessario specificare l'origine delle proprietà di visualizzazione per la rappresentazione di visualizzazione selezionata.

- Per applicare le modifiche alle proprietà di visualizzazione di default dell'oggetto, personalizzare le impostazioni di default del disegno. Le modifiche influiscono su tutte le istanze dell'oggetto presenti nel disegno.

  Le proprietà di visualizzazione di default di un disegno influiscono su tutte le istanze di un oggetto

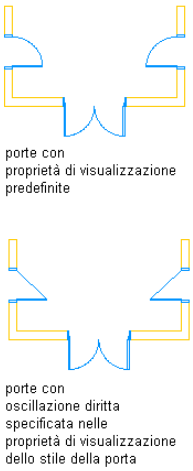
  porte con proprietà di visualizzazione predefinite

  porte con oscillazione diritta specificata nelle proprietà di visualizzazione dello stile della porta

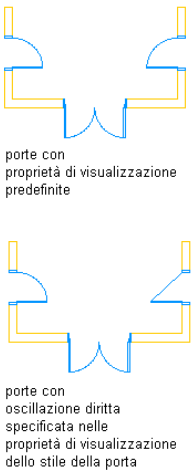
- Per applicare le modifiche a tutte le istanze dell'oggetto con lo stesso stile, sostituire le impostazioni di default del disegno con le proprietà di visualizzazione dello stile dell'oggetto.

Le modifiche alle proprietà di visualizzazione di uno stile influiscono su tutti gli oggetti dello stile



- Per applicare le modifiche soltanto all'oggetto selezionato, sostituire le proprietà di visualizzazione dello stile o l'impostazione di default del disegno con le proprietà di visualizzazione dell'oggetto.

  Le proprietà di visualizzazione di un oggetto si applicano soltanto all'oggetto designato



Gli oggetti utilizzano le proprietà di visualizzazione di default, a meno che non siano sostituite dalle proprietà di visualizzazione di uno stile di oggetto o di un oggetto individuale. Di norma, le proprietà di visualizzazione degli stili di oggetto vengono personalizzate in modo che tipi diversi dello stesso oggetto siano visualizzati in modo coerente in tutto il disegno. Può essere necessario sostituire le proprietà di visualizzazione dello stile di un singolo oggetto per ottenere determinati risultati.

Visualizzazioni

Le visualizzazioni costituiscono raccolte di rappresentazioni di visualizzazione di oggetti. La visualizzazione determina gli oggetti visibili e le relative modalità di visualizzazione, ad esempio assiemi di muro comprensivo di porte e finestre vengono visualizzati in viste diverse.

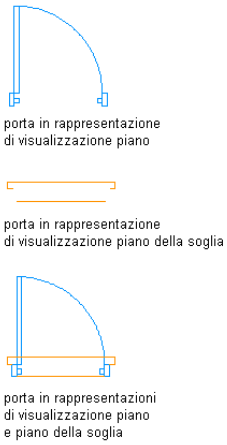
Rappresentazioni di visualizzazione incluse in una visualizzazione

In genere la visualizzazione contiene rappresentazioni di visualizzazione adatte a determinate operazioni o tipi di disegni. La visualizzazione Riflesso, ad esempio, contiene le rappresentazioni di visualizzazione per gli oggetti di norma inclusi in un piano di soffitto riflesso. Questa visualizzazione utilizza la rappresentazione di visualizzazione Riflesso per la maggior parte degli oggetti, mentre utilizza la rappresentazione di visualizzazione Piano per altri oggetti, ad esempio gli elementi strutturali, visualizzati in modo analogo nelle viste piana e riflessa.

È possibile che una visualizzazione contenga più di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto. Una visualizzazione per la stampa di una pianta, ad esempio, può includere le rappresentazioni Piano e Piano della soglia per porte.

- Nella rappresentazione di visualizzazione Piano, sono contenuti i componenti per il pannello, l'infisso, il fermo e l'oscillazione della porta.
- Nella rappresentazione di visualizzazione Piano della soglia sono contenuti i componenti per le soglie interna ed esterna della porta.

Utilizzo singolo e congiunto delle rappresentazioni di visualizzazione Piano e Piano della soglia per visualizzare una porta



Se una visualizzazione non contiene alcuna rappresentazione di visualizzazione di un oggetto, l'oggetto non viene visualizzato quando è utilizzata quella visualizzazione. Ad esempio, non è necessario che una visualizzazione di un piano di soffitto riflesso contenga rappresentazioni per le ringhiere, che di norma non vengono visualizzate in questi disegni.

Visualizzazioni e direzioni di vista

La visualizzazione non dipende dalla direzione della vista, anche se viene in genere disegnata con una specifica vista in mente. L'utilizzo di una visualizzazione Riflesso, ad esempio, è concepito per visualizzare oggetti dalla direzione della vista Dall'alto in un piano del soffitto riflesso.

Analogamente, una visualizzazione Piano può contenere le rappresentazioni di visualizzazione Piano per un numero di oggetti concepiti per viste dall'alto bidirezionali (2D). Una visualizzazione di modello tridimensionale (3D) può contenere la rappresentazione di visualizzazione Modello per un numero di oggetti. Le rappresentazioni di visualizzazione incluse in una visualizzazione variano in base alle rappresentazioni di visualizzazione disponibili per ciascun oggetto e alla necessità di disegnare diversamente gli oggetti visualizzati da diverse direzioni di vista.

Visualizzazioni di default

I disegni basati sui modelli forniti con AutoCAD Architecture contengono visualizzazioni per molti scopi. Tutti i disegni, anche quelli che non sono stati creati dai modelli, presentano le seguenti visualizzazioni di

default: Prospetto, Modello, Modello più dettagliato, Modello meno dettagliato, Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato e Riflesso. Queste visualizzazioni contengono rappresentazioni di visualizzazione per ciascun oggetto in base alle situazioni di design più comuni.

Configurazioni di visualizzazione

Una configurazione di visualizzazione costituisce una raccolta di visualizzazioni assegnate a direzioni di vista.

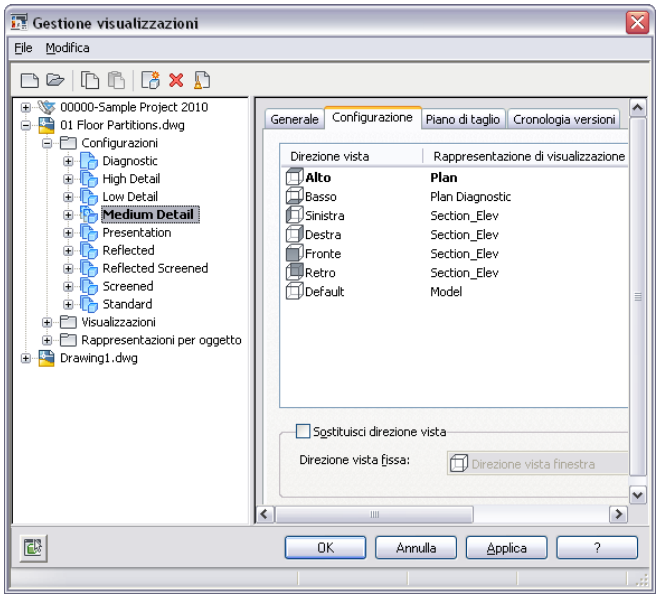
Configurazioni di visualizzazione, finestre e modelli

Una configurazione di visualizzazione viene di norma creata per un'attività di design o un tipo di disegno specifici. Per utilizzare una configurazione di visualizzazione, assegnarla ad una finestra. I disegni basati sui modelli forniti con AutoCAD Architecture contengono schede di layout con finestre a cui vengono assegnate le configurazioni di visualizzazione appropriate. È possibile utilizzare la configurazione assegnata ad una finestra, assegnarne una diversa o personalizzare quella assegnata.

Visualizzazioni assegnate a direzioni di vista

È possibile identificare la visualizzazione assegnata a ciascuna direzione di vista tramite Gestione visualizzazioni. Questa utilità consente di gestire gli elementi del sistema di visualizzazione. Nell'illustrazione seguente è mostrato un disegno con due configurazioni di visualizzazione, Dettaglio medio e Standard.

Configurazioni di visualizzazione di esempio in Gestione visualizzazioni



In Gestione visualizzazioni, alla finestra attiva nel disegno (in grassetto) viene assegnata la configurazione di visualizzazione Dettaglio medio. Nel riquadro sinistro, le visualizzazioni utilizzate vengono elencate sotto il nome della configurazione. L'icona accanto a ciascuna visualizzazione indica le direzioni di vista a cui la visualizzazione è applicata. La scheda Configurazione situata nel riquadro destro consente di visualizzare la direzione di vista mappata per ogni configurazione di visualizzazione. In questo esempio, la direzione di vista corrente nel disegno è Dall'alto. Questa direzione di vista utilizza la visualizzazione Piano. Gli oggetti nella finestra attiva sono visualizzati mediante le rappresentazioni di visualizzazione nella visualizzazione Piano.

Se la direzione di vista nella finestra attiva viene modificata in Frontale, gli oggetti vengono visualizzati mediante le rappresentazioni di visualizzazione nella visualizzazione Section_Elev. Questo vale anche se la direzione di vista nella finestra attiva è Da destra, Da sinistra o Posteriore.

La visualizzazione assegnata alla direzione di vista Default è utilizzata quando viene selezionata una direzione di vista diversa dalle sei viste ortogonali o quando ad una direzione di vista non viene assegnata alcuna visualizzazione. Se la direzione di vista della finestra attiva viene modificata in Dal basso, gli oggetti vengono visualizzati mediante la visualizzazione Modello assegnata alla direzione di vista Default.

Per ulteriori informazioni su Gestione visualizzazioni, vedere Gestione visualizzazioni a pagina 560.

Visualizzazione degli oggetti in una finestra

Il contenuto della finestra è determinato dalla seguente interazione tra configurazione di visualizzazione, finestra attuale e oggetto:

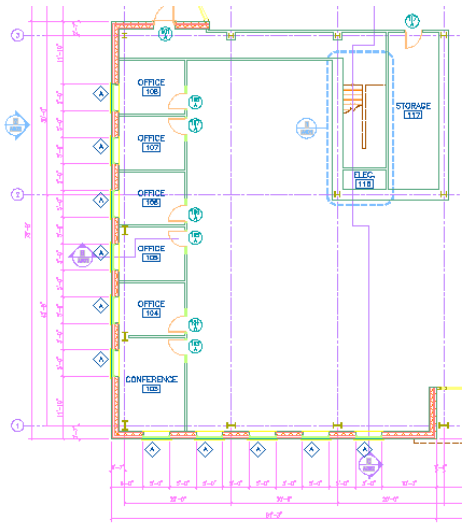
- La finestra attiva dispone di una direzione di vista e di una configurazione di visualizzazione correnti. Ad esempio, la direzione di vista è Dall'alto e la configurazione di visualizzazione è Dettaglio medio.
- La configurazione di visualizzazione dispone di una o più visualizzazioni e utilizza la visualizzazione assegnata alla direzione di vista corrente. Nella configurazione di visualizzazione Dettaglio medio, ad esempio, alla vista Dall'alto è assegnata la visualizzazione Piano.
- La visualizzazione dispone di specifiche rappresentazioni di visualizzazione ad essa associate e seleziona la rappresentazione associata all'oggetto da visualizzare. Nella visualizzazione Piano, ad esempio, porte, finestre e muri utilizzano le rappresentazioni di visualizzazione Piano.
- L'oggetto viene visualizzato nella finestra attiva mediante le rappresentazioni e le proprietà di visualizzazione appropriate.

Esempi di direzioni di vista con visualizzazioni diverse

Una configurazione di visualizzazione assegna le visualizzazioni a specifiche direzioni di vista. Quando viene selezionata una direzione di vista, le rappresentazioni nella visualizzazione determinano la modalità di visualizzazione di ciascun oggetto nella finestra.

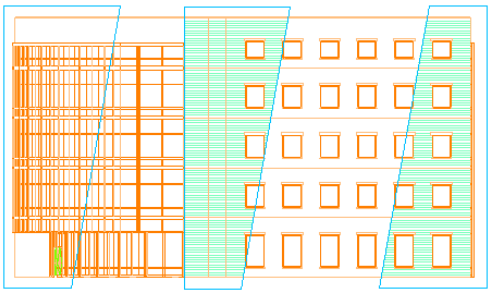
Ad esempio, nell'illustrazione seguente appare una finestra assegnata alla configurazione di visualizzazione Stampa e con la direzione di vista Frontale. In questa illustrazione, gli oggetti sono mostrati con una rappresentazione di visualizzazione Piano.

Oggetti da vista Dall'alto con una visualizzazione per viste piane



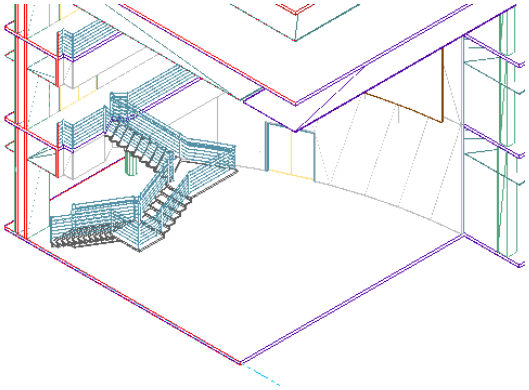
Se in questa finestra viene selezionata la direzione di vista Frontale, gli stessi oggetti vengono visualizzati con una rappresentazione di visualizzazione Prospetto.

Oggetti da vista Frontale con una visualizzazione per viste di prospetto



Se viene selezionata la direzione di vista SO assonometrico, gli stessi oggetti vengono visualizzati con una rappresentazione tridimensionale (3D).

Oggetti da vista SO assonometrico con una visualizzazione per viste modello



Configurazione di visualizzazione di default

In un disegno, le configurazioni di visualizzazione variano in base al modello utilizzato per creare il disegno. Se non è creato da un modello, il disegno contiene la configurazione di visualizzazione Standard, in cui sono comprese le visualizzazioni Piano e Modello.

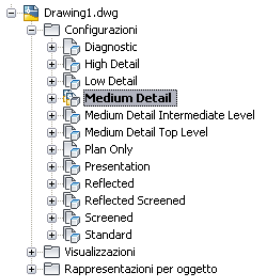
Gestione visualizzazioni

Gestione visualizzazioni costituisce il punto centrale di tutte le informazioni sul sistema di visualizzazione dei disegni in AutoCAD Architecture. Questa utilità consente di creare e modificare le configurazioni, le visualizzazioni e le rappresentazioni di visualizzazione, È anche possibile assegnare una configurazione di visualizzazione ad una finestra, visualizzare le diverse rappresentazioni degli oggetti e ridimensionare la finestra di Gestione visualizzazioni e i riquadri sinistro e destro per visualizzare le informazioni di visualizzazione in base alle necessità.

Riquadro sinistro di Gestione visualizzazioni

Nel riquadro sinistro di Gestione visualizzazioni, le informazioni di visualizzazione nei disegni vengono organizzate per una vista di struttura gerarchica. È possibile aggiungere, eliminare, rinominare, copiare e inviare i componenti del sistema di visualizzazione nella struttura. Durante la selezione degli elementi nel riquadro sinistro, il riquadro destro viene opportunamente aggiornato.

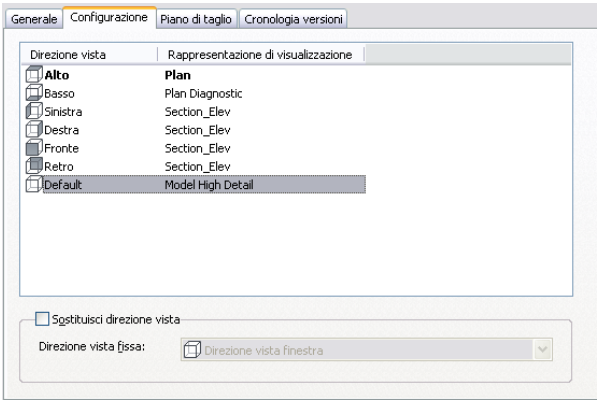
Nel riquadro sinistro è visualizzata una struttura di configurazioni di visualizzazione con i relativi componenti



Riquadro destro di Gestione visualizzazioni

L'informazione visualizzata nel riquadro destro di Gestione visualizzazioni dipende dalla selezione effettuata nel riquadro sinistro. È possibile visualizzare le visualizzazioni e le direzioni di vista mappate associate a ciascuna configurazione. È inoltre possibile vedere le rappresentazioni di visualizzazione di oggetti diversi e accedere alle proprietà di visualizzazione grafica di default degli oggetti nei disegni. e visualizzare in anteprima come verrà mostrato l'oggetto.

Nel riquadro destro sono visualizzati i dettagli della configurazione di visualizzazione selezionata

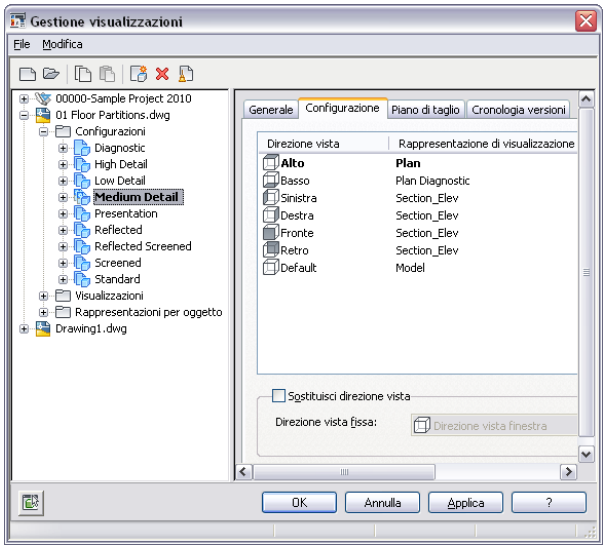


Icone di direzione di vista in Gestione visualizzazioni

Le icone utilizzate per le visualizzazioni e le direzioni di vista indicano l'utilizzo di una visualizzazione nella configurazione. Quando si espande una configurazione di visualizzazione, vengono visualizzate le visualizzazioni utilizzate. L'icona accanto a ciascuna visualizzazione indica la direzione di vista a cui la visualizzazione è applicata nella configurazione di visualizzazione.

Nell'esempio sotto riportato, la visualizzazione Modello è applicata alla direzione di vista di default. Nel riquadro destro viene indicato che la visualizzazione Section_Elev è applicata alle direzioni di vista frontale, posteriore, da sinistra e da destra. La visualizzazione Piano è applicata alla direzione di vista dall'alto. Nel riquadro destro, le icone corrispondono alle sei direzioni di vista ortogonali e alla direzione di default.

Identificazione tramite icone delle direzioni di vista a cui sono applicate le visualizzazioni



Apertura di Gestione visualizzazioni

Per aprire Gestione visualizzazioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Spostare e ridimensionare Gestione visualizzazioni oppure ridimensionare i riquadri sinistro e destro per visualizzare le informazioni di visualizzazione.

Visualizzazione delle configurazioni di visualizzazione

Per visualizzare le configurazioni di visualizzazione disponibili nel disegno corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le configurazioni di visualizzazione variano in base al modello utilizzato per creare il disegno. Se non è creato da un modello, il disegno contiene la configurazione di visualizzazione Standard, in cui sono comprese le visualizzazioni Piano e Modello.

È possibile assegnare ad una configurazione di visualizzazione le seguenti icone:

Icona	Descrizione
	Configurazione di visualizzazione a più viste
	Configurazione di visualizzazione a vista fissa
	Configurazione di visualizzazione a più viste (default del disegno)
	Configurazione di visualizzazione a vista fissa (default del disegno)
	Visualizzazione di default utilizzata nella configurazione di visualizzazione. Questa visualizzazione è utilizzata per tutte le viste non collegate in altro modo ad una visualizzazione.

Icona	Descrizione
	Visualizzazione utilizzata per la vista dall'alto della configurazione di visualizzazione.
	Visualizzazione utilizzata per la vista dal basso della configurazione di visualizzazione.
	Visualizzazione utilizzata per la vista da sinistra della configurazione di visualizzazione.
	Visualizzazione utilizzata per la vista da destra della configurazione di visualizzazione.
	Visualizzazione utilizzata per la vista anteriore della configurazione di visualizzazione.
	Visualizzazione utilizzata per la vista posteriore della configurazione di visualizzazione.
	Visualizzazione utilizzata per viste multiple della configurazione di visualizzazione, ma non come visualizzazione di default.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Configurazioni, quindi selezionare una configurazione.

3 Fare clic sulla scheda Configurazione.

Nel riquadro sinistro sono elencate le visualizzazioni incluse nella configurazione. Nel riquadro destro sono elencate le visualizzazioni assegnate a ciascuna direzione di vista. Se accanto alla direzione di vista selezionata non è elencata una visualizzazione, viene utilizzata la visualizzazione della direzione di vista Default. Questa direzione viene inoltre utilizzata per tutte le direzioni diverse dalle sei viste ortogonali.

4 Fare clic sulla scheda Piano di taglio.

Nella scheda Piano di taglio sono contenute le impostazioni per l'altezza del piano di taglio e l'altezza sopra e sotto il piano di taglio incluse in una vista quando viene assegnata questa configurazione di visualizzazione.

Se si lavora in un progetto, è anche possibile calcolare il piano di taglio in base alle altezze dei livelli del progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Piani di taglio globali a pagina 387.

5 Se nel progetto si utilizzano degli standard, è possibile modificare la cronologia delle versioni della configurazione di visualizzazione nella scheda Cronologia delle versioni.

Per ulteriori informazioni, vedere Standard di progetto a pagina 409.

6 Fare clic su OK.

Visualizzazioni

Per mostrare le visualizzazioni nel disegno corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Insiemi, quindi selezionare una visualizzazione.

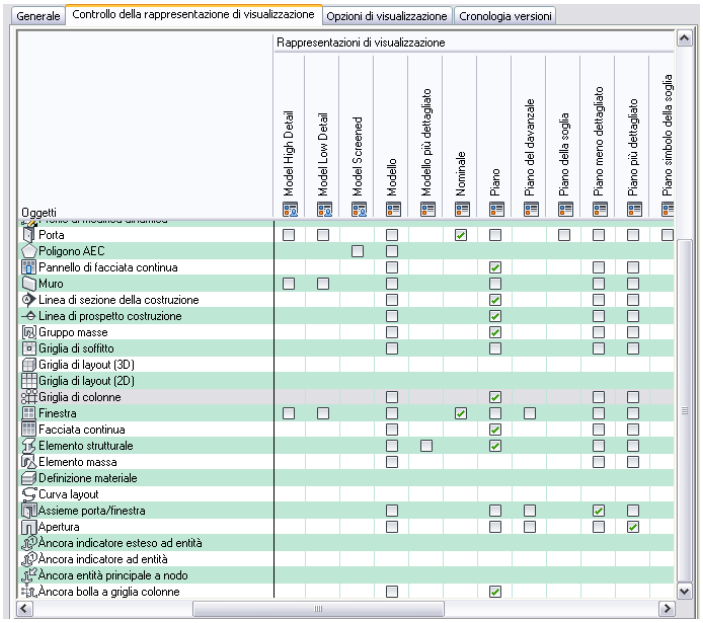
Le icone accanto ai nomi delle visualizzazioni nel riquadro sinistro indicano se una visualizzazione è utilizzata in una configurazione all'interno del disegno corrente. Un segno di spunta verde sull'icona indica che è stata assegnata una visualizzazione. L'icona con un punto verde indica

che la visualizzazione assegnata è standard. Queste rappresentazioni di visualizzazione possono essere rinominate, ma non eliminate.

3 Fare clic sulla scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione.

Il riquadro destro contiene una matrice in cui sono elencati tutti gli oggetti e le rappresentazioni di visualizzazione. Un segno di spunta posto sotto una visualizzazione indica che nella visualizzazione il corrispondente oggetto viene mostrato tramite questa rappresentazione. Nella visualizzazione Modello, ad esempio, la maggioranza degli oggetti è visualizzata mediante le rappresentazioni Modello.

Rappresentazioni di visualizzazione selezionate per ciascun oggetto nella visualizzazione Modello



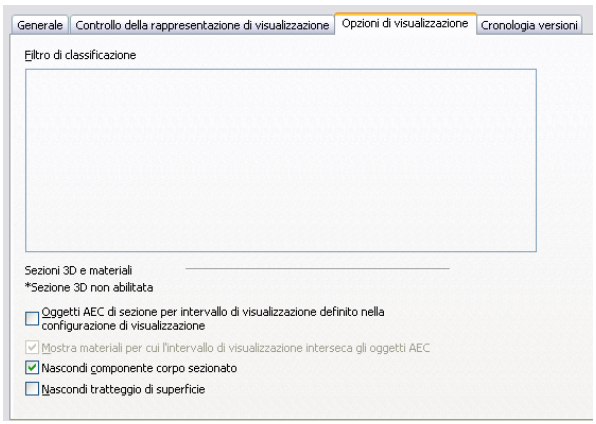
Le visualizzazioni possono avere icone diverse a seconda della rispettiva funzione nel disegno:

Icona	Descrizione
	La visualizzazione è di tipo standard e non può essere eliminata.
	La visualizzazione è attualmente utilizzata in una configurazione di visualizzazione nel disegno.
	La visualizzazione è di tipo standard ed è attualmente utilizzata in una configurazione di visualizzazione nel disegno.
	La visualizzazione non è di tipo standard e non è utilizzata in alcuna configurazione di visualizzazione.

4 Fare clic sulla scheda Opzioni di visualizzazione.

Le impostazioni nella scheda consentono di filtrare gli oggetti in base alla relativa classificazione. È inoltre possibile specificare le impostazioni che influiscono sulla modalità di visualizzazione dei materiali quando si crea una vista di sezione 3D di un modello di costruzione.

Opzioni di visualizzazione specificate per una visualizzazione selezionata



5 Se nel progetto si utilizzano degli standard, è possibile modificare la cronologia delle versioni della visualizzazione nella scheda Cronologia delle versioni.

Per ulteriori informazioni, vedere Standard di progetto a pagina 409.

6 Fare clic su OK.

Visualizzazione delle rappresentazioni di visualizzazione

Per visualizzare le rappresentazioni di visualizzazione nel disegno corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

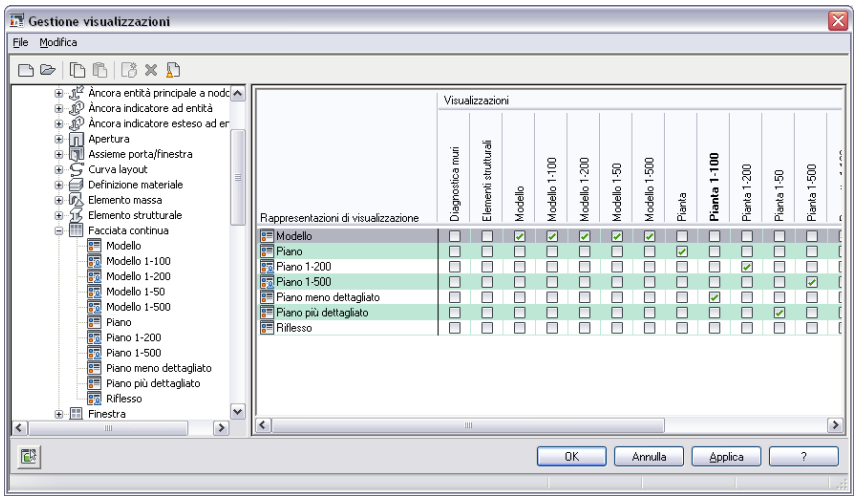
2 Espandere Rappresentazioni per oggetto, quindi selezionare un oggetto.

Le rappresentazioni di visualizzazione possono avere icone diverse a seconda della relativa funzione nel disegno:

Icona	Descrizione
	Rappresentazione di visualizzazione standard con proprietà impostabili dall'utente.
	Rappresentazione di visualizzazione definita dall'utente, con proprietà impostabili dall'utente.
	Rappresentazione di visualizzazione senza proprietà impostabili dall'utente.

Nel riquadro destro, nelle righe sono elencate le rappresentazioni di visualizzazione disponibili per l'oggetto e nelle colonne le visualizzazioni. Un segno di spunta posto sotto una visualizzazione indica che la rappresentazione di visualizzazione è utilizzata in quella visualizzazione. È possibile utilizzare una rappresentazione di visualizzazione in più visualizzazioni.

Rappresentazioni di visualizzazione di facciata continua in visualizzazioni



L'icona accanto al nome della rappresentazione di visualizzazione indica se la rappresentazione è predefinita ( ) o personalizzata ( ).

3 Fare clic su OK.

Visualizzazione di un oggetto in una rappresentazione di visualizzazione

Per verificare la modalità di visualizzazione di un oggetto in rappresentazioni e direzioni di vista diverse, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Fare clic su .

3 Riposizionare Visualizzatore mobile e Gestione visualizzazioni in maniera tale che entrambi siano visibili.

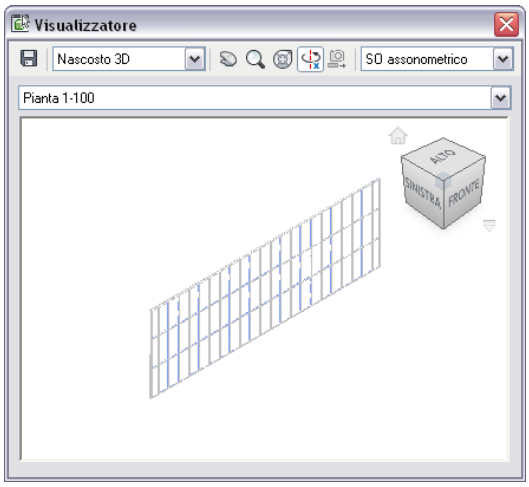
4 Espandere Rappresentazioni per oggetto, quindi selezionare un oggetto.

5 Nel riquadro destro, selezionare una rappresentazione di visualizzazione.

NOTA In Gestione visualizzazioni, non vengono mostrate le sostituzioni alla rappresentazione di visualizzazione di default apportate nelle proprietà di visualizzazione di uno stile di oggetto o di un singolo oggetto.

Visualizzatore mobile visualizza l'oggetto nella rappresentazione di visualizzazione.

Visualizzazione di una facciata continua con Visualizzatore mobile



6 Utilizzare i controlli in Visualizzatore mobile per visualizzare l'oggetto da diverse direzioni di vista, con le linee nascoste rimosse o con ombreggiatura.

7 Per visualizzare gli oggetti in varie rappresentazioni di visualizzazione, ripetere i passi 4 e 5.

8 Fare clic su per chiudere il visualizzatore.

Visualizzazione della rappresentazione di un oggetto in una visualizzazione

Per verificare la modalità di visualizzazione di un oggetto nella rappresentazione utilizzata nella visualizzazione selezionata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Fare clic su .

3 Riposizionare Visualizzatore mobile e Gestione visualizzazioni in maniera tale che entrambi siano visibili.

4 Espandere Visualizzazioni, quindi selezionare una visualizzazione.

5 Fare clic sulla scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione.

6 Selezionare un oggetto.

NOTA In Gestione visualizzazioni, non vengono mostrate le sostituzioni alla rappresentazione di visualizzazione di default apportate nelle proprietà di visualizzazione di uno stile di oggetto o di un singolo oggetto.

Visualizzatore mobile visualizza l'oggetto nella relativa rappresentazione selezionata nella visualizzazione.

7 Per visualizzare l'oggetto da diverse direzioni di vista con le linee nascoste rimosse e con ombreggiatura, utilizzare i controlli in Visualizzatore mobile.

8 Per visualizzare altri oggetti nella rappresentazione utilizzata nella visualizzazione, ripetere i passi 6 e 7.

9 Per visualizzare l'aspetto degli oggetti nella visualizzazione selezionata, selezionare un'altra visualizzazione e ripetere i passi 6 e 7.

10 Fare clic su per chiudere il visualizzatore.

11 Fare clic su OK.

Accesso alle proprietà di visualizzazione di default di un oggetto

Per accedere e visualizzare le proprietà di visualizzazione di default di una rappresentazione di visualizzazione di un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione di default si applicano a tutte le istanze dell'oggetto nel disegno a meno che non vengano sostituite dallo stile di oggetto o da un singolo oggetto.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto.

3 Espandere un oggetto e selezionare una rappresentazione di visualizzazione.

Nel riquadro destro di Gestione visualizzazioni vengono visualizzate le proprietà di visualizzazione di default dell'oggetto per la rappresentazione selezionata.

NOTA Le sostituzioni alla rappresentazione di visualizzazione di default, apportate nelle proprietà di visualizzazione di uno stile di oggetto o di un singolo oggetto, non vengono mostrate in Gestione visualizzazioni.

4 Fare clic su OK.

Creazione e modifica delle configurazioni di visualizzazione

Una configurazione di visualizzazione è una raccolta di visualizzazioni che controllano la rappresentazione degli oggetti visualizzati in un disegno da direzioni di vista differenti. La configurazione di visualizzazione viene applicata alla finestra in cui si desidera visualizzare gli oggetti. È anche possibile selezionare una configurazione di visualizzazione da utilizzare come configurazione di default per lo spazio modello o per nuove finestre.

I disegni basati sui modelli forniti con AutoCAD Architecture contengono configurazioni di visualizzazione per attività e tipi di disegno comuni. È possibile modificare queste configurazioni e le relative visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione in base alle esigenze. È inoltre possibile copiare questi elementi del sistema di visualizzazione affinché fungano da base per configurazioni di visualizzazione personalizzate.

Panoramica del processo: creazione di una configurazione di visualizzazione

I modelli di AutoCAD Architecture forniscono configurazioni di visualizzazione per attività di produzione e disegno comuni. È inoltre possibile creare configurazioni di visualizzazione personalizzate.

Il processo di creazione di una configurazione di visualizzazione comporta i seguenti passi:

1 Creazione di una configurazione di visualizzazione con proprietà di default.

2 Creazione di visualizzazioni da associare a diverse direzioni di vista.

Sebbene sia possibile assegnare visualizzazioni a qualsiasi direzione di vista, generalmente le visualizzazioni vengono create per specifiche direzioni di vista. Ad esempio, è possibile creare visualizzazioni per viste piane, prospetto e modello di un modello di costruzione. È anche possibile aggiungere altre rappresentazioni di visualizzazione successivamente.

3 Creazione o modifica di rappresentazioni di visualizzazione per ciascun oggetto da visualizzare.

È possibile creare una nuova rappresentazione di visualizzazione duplicando una rappresentazione di visualizzazione di un oggetto esistente. Utilizzare una rappresentazione di visualizzazione simile a quella da creare in modo che sia necessario apportare poche modifiche. Sebbene sia possibile utilizzare

rappresentazioni di visualizzazione in qualsiasi direzione di vista, generalmente le rappresentazioni vengono create per specifiche direzioni di vista.

4. Assegnazione di rappresentazioni di visualizzazione nuove, modificate o esistenti alle visualizzazioni.

   Una visualizzazione può contenere tutte le rappresentazioni di visualizzazione che vengono specificate. In una visualizzazione gli oggetti possono utilizzare più di una rappresentazione di visualizzazione. È necessario includere almeno una rappresentazione di visualizzazione per ogni oggetto da visualizzare in una finestra.

5. Assegnazione di visualizzazioni a direzioni di vista nella configurazione di visualizzazione.

   Le visualizzazioni vengono aggiunte ad una configurazione mediante la relativa assegnazione ad una delle sei direzioni di vista ortogonali o alla direzione di vista Default. Se ad una direzione di vista non è assegnata alcuna visualizzazione, viene utilizzata quella assegnata alla direzione di vista di default.

6. Assegnazione della configurazione di visualizzazione ad una finestra.

   Una volta assegnata ad una finestra, la configurazione di visualizzazione diventa attiva. È possibile assegnare una configurazione di visualizzazione a più finestre. È anche possibile esportare le configurazioni di visualizzazione in altri disegni.

Suggerimenti per l'utilizzazione di configurazioni, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione

Questo argomento fornisce suggerimenti per operare efficacemente con le configurazioni di visualizzazione e i relativi elementi.

- I modelli forniti con AutoCAD Architecture e i disegni basati sui modelli contengono configurazioni di visualizzazione per le comuni attività di design, disegno e produzione e per vari tipi di disegno. È possibile importare tali configurazioni di visualizzazione nei disegni che ne sono sprovvisti. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazioni di visualizzazione a pagina 558.
  I modelli e i disegni basati sui modelli contengono schede di layout in cui alle finestre sono assegnate configurazioni di visualizzazione per specifiche attività. Esaminare il modello di costruzione in questi diversi layout per verificare se gli oggetti vengono visualizzati secondo le proprie esigenze.
- Prima di creare o modificare una configurazione di visualizzazione, controllare se le configurazioni predefinite soddisfano le proprie esigenze o se possono essere facilmente adattate al progetto.
- Utilizzare, laddove è possibile, una configurazione di visualizzazione predefinita come base della configurazione da creare. La creazione di una configurazione risulta più semplice se si utilizza una configurazione di visualizzazione simile a quella che si desidera creare. Invece di creare una configurazione ex novo, è possibile modificare soltanto le impostazioni necessarie.
- Quando si modifica una rappresentazione di visualizzazione, le modifiche apportate influiscono su tutte le visualizzazioni, le rappresentazioni di visualizzazione e le configurazioni di visualizzazione che utilizzano tale rappresentazione. Per applicare le modifiche in modo più selettivo, creare una nuova rappresentazione di visualizzazione per l'oggetto e assegnarla alle visualizzazioni in cui visualizzare le modifiche.
- Analogamente, quando si modifica una visualizzazione, le modifiche apportate hanno effetto su tutte le configurazioni di visualizzazione che utilizzano tale visualizzazione. Se si modifica invece una configurazione di visualizzazione, le modifiche apportate influiscono su tutte le finestre a cui è assegnata la configurazione. Per applicare le modifiche in modo più selettivo, creare visualizzazioni e configurazioni personalizzate.
- Le modifiche apportate ad una configurazione di visualizzazione tramite Gestione visualizzazioni si applicano soltanto alle proprietà di visualizzazione di default degli oggetti. Le modifiche apportate alle proprietà di visualizzazione di stili oggetto e di oggetti individuali sostituiscono le proprietà di visualizzazione di default. Inoltre, se nelle proprietà di visualizzazione di default di un oggetto viene

assegnato un materiale ai relativi componenti, l'aspetto dell'oggetto è determinato dalle proprietà di visualizzazione del materiale.

Creazione di una configurazione di visualizzazione

Per creare una configurazione di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una configurazione di visualizzazione utilizzando le proprietà di default oppure creando una copia di una configurazione esistente.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Configurazioni.

3 Creare una configurazione di visualizzazione

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una configurazione di visualizzazione con proprietà di default (senza visualizzazioni)	Fare clic su Configurazioni, quindi fare clic su Nuovo .
Creare una configurazione di visualizzazione da una configurazione esistente	Fare clic sulla configurazione di visualizzazione da copiare, quindi su Nuovo .

4 Immettere il nome della nuova configurazione di visualizzazione, quindi premere *INVIO*.

5 Specificare le visualizzazioni e le rappresentazioni di visualizzazione da utilizzare in questa configurazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una visualizzazione per questa configurazione	Vedere Creazione di una visualizzazione a pagina 570.
Creare rappresentazioni di visualizzazione da utilizzare in questa configurazione	Vedere Creazione di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto a pagina 571 e Assegnazione di una rappresentazione di visualizzazione ad una visualizzazione a pagina 573.
Assegnare visualizzazioni a direzioni di vista	Vedere Assegnazione di una visualizzazione ad una direzione di vista a pagina 576.

6 Fare clic su OK.

Creazione di una visualizzazione

Per creare una visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una visualizzazione utilizzando le proprietà standard di default oppure creando una copia di una visualizzazione esistente.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Visualizzazioni.

3 Creare una visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una visualizzazione con proprietà di default (senza visualizzazioni)	Fare clic su Visualizzazioni, quindi su Nuovo .
Creare una visualizzazione da una visualizzazione esistente	Fare clic sulla visualizzazione da copiare, quindi su Nuovo .

4 Immettere il nome della nuova visualizzazione, quindi premere *INVIO*.

5 Specificare le rappresentazioni da utilizzare in questa visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare rappresentazioni di visualizzazione da utilizzare in questa visualizzazione	Vedere Creazione di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto a pagina 571.
Assegnare rappresentazioni di visualizzazione a questa visualizzazione	Vedere Assegnazione di una rappresentazione di visualizzazione ad una visualizzazione a pagina 573.
Aggiungere questa visualizzazione ad una configurazione di visualizzazione	Vedere Assegnazione di una visualizzazione ad una direzione di vista a pagina 576.
Utilizzare questa visualizzazione come visualizzazione di default	Vedere Impostazione di una visualizzazione come visualizzazione di default a pagina 577.

6 Fare clic su OK.

Creazione di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto

Per creare una rappresentazione di visualizzazione per l'oggetto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una rappresentazione di visualizzazione viene creata mediante duplicazione di una rappresentazione per l'oggetto esistente.

Ciascun oggetto dispone di una o più rappresentazioni di visualizzazione, a seconda che sia necessario modificare l'oggetto in viste differenti. Selezionare una rappresentazione esistente simile a quella da creare. L'operazione consente di personalizzare le proprietà di visualizzazione nella nuova rappresentazione.

Ad esempio, per creare una rappresentazione di visualizzazione per scale che utilizzi un contrassegno di interruzione personalizzato, duplicare una rappresentazione di visualizzazione di piano per scale contenente le impostazioni del contrassegno di interruzione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto.

3 Nel riquadro sinistro di Gestione visualizzazioni, selezionare l'oggetto per cui creare la nuova rappresentazione di visualizzazione.

4 Nel riquadro destro, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla rappresentazione di visualizzazione da duplicare e scegliere Duplica.

5 Immettere il nome della nuova rappresentazione di visualizzazione, quindi premere *INVIO*.

La nuova rappresentazione di visualizzazione ha le proprietà di visualizzazione della rappresentazione che è stata duplicata.

La rappresentazione di visualizzazione creata nel riquadro destro non è presente nella cartella Rappresentazioni per oggetto nel riquadro sinistro finché non viene chiuso e riaperto Gestione visualizzazioni.

6 Fare doppio clic sulla nuova rappresentazione di visualizzazione per modificarne le proprietà.

Per ulteriori informazioni sulla modifica delle proprietà di visualizzazione, vedere Modifica di una rappresentazione di visualizzazione a pagina 572.

7 Assegnare la rappresentazione di visualizzazione alle visualizzazione in cui sarà utilizzata.

Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una rappresentazione di visualizzazione ad una visualizzazione a pagina 573.

8 Fare clic su OK.

Per salvare le modifiche e continuare a lavorare in Gestione visualizzazioni, fare clic su Applica anziché su OK.

Modifica di una rappresentazione di visualizzazione

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di default di una rappresentazione di visualizzazione:

- Visibilità (attivata o disattivata) e se la visualizzazione di un componente è controllata dall'assegnazione del relativo materiale
- Layer, colore, tipo e spessore di linea
- Proprietà di visualizzazione specifiche all'oggetto e alla rappresentazione, ad esempio linea della scala e contrassegno di interruzione in rappresentazioni di visualizzazione del piano di scale.

Per default, il layer dei componenti di un oggetto è 0. Il colore e il tipo di linea di default sono DaBlocco Con questi valori di default, i componenti dell'oggetto ereditano le proprietà di colore e tipo di linea dell'oggetto "principale". Quando il colore e il tipo di linea del componente infisso della porta è DaBlocco, il colore e il tipo di linea dell'infisso della porta sono identici a quelli dell'oggetto porta. A differenza dei tipici oggetti blocco AutoCAD, un componente di oggetto non può esistere al di fuori del relativo oggetto principale.

Le modifiche apportate ad una rappresentazione di visualizzazione vengono applicate a tutte le visualizzazioni e configurazioni di visualizzazione che utilizzano tale rappresentazione. Per applicare le modifiche in maniera più selettiva, creare una rappresentazione di visualizzazione basata sulla rappresentazione da modificare. È quindi possibile modificare le proprietà di visualizzazione della nuova rappresentazione e assegnarla a specifiche visualizzazioni. Per ulteriori informazioni sulla creazione di rappresentazioni di visualizzazione, vedere Creazione di una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto a pagina 571.

NOTA Le modifiche apportate ad una rappresentazione di visualizzazione mediante la procedura descritta si applicano soltanto alle proprietà di visualizzazione di default dell'oggetto. Le modifiche apportate alle proprietà di visualizzazione di stili di oggetto o di oggetti individuali sostituiscono le proprietà di visualizzazione di default.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto.

3 Espandere l'oggetto contenente la rappresentazione di visualizzazione da modificare.

4 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare.

È possibile modificare le proprietà di visualizzazione in base all'oggetto e alla rappresentazione di visualizzazione selezionati. Ad esempio, un muro in una rappresentazione di visualizzazione del modello consente di visualizzare solo la scheda Layer/Colore/Tipo di linea; un muro in una

rappresentazione di visualizzazione del piano consente di visualizzare due schede ulteriori per specificare le proprietà di visualizzazione per i componenti tratteggio e piano di taglio.

5 Per modificare le proprietà di AutoCAD, che includono la visibilità dei componenti dell'oggetto e se la visualizzazione di questi è controllata dall'assegnazione dei materiali, fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

6 Se possibile, fare clic sulle schede, ad esempio Tratteggio o Altro, per modificare le proprietà di visualizzazione specifiche dell'oggetto.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà di visualizzazione specifiche di un oggetto, vedere le procedure per specificare le proprietà di visualizzazione di uno stile di oggetto relative a ciascun oggetto nella Guida in linea. Ad esempio, per specificare le proprietà di visualizzazione degli stili di muro, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro a pagina 916.

7 Al termine delle modifiche delle proprietà di visualizzazione, fare clic su OK.

Assegnazione di una rappresentazione di visualizzazione ad una visualizzazione

Per aggiungere o rimuovere rappresentazioni in una visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le modifiche apportate ad una visualizzazione influiscono su tutte le configurazioni di visualizzazione in cui è utilizzata la visualizzazione modificata.

Quando si aggiungono o rimuovono rappresentazioni in una visualizzazione, è necessario considerare quanto segue:

- È possibile che una visualizzazione utilizzi più di una rappresentazione per un oggetto. Alcune visualizzazioni per viste piane, ad esempio, contengono entrambe le visualizzazioni Piano e Piano della soglia per le porte.
- Per utilizzare una rappresentazione di visualizzazione di un oggetto diversa da quella corrente, accertarsi di deselezionare la rappresentazione corrente dopo aver selezionato quella nuova. In caso contrario, la visualizzazione utilizza le proprietà di entrambe le rappresentazioni di visualizzazione.
- Se non è selezionata alcuna rappresentazione di visualizzazione per un oggetto, l'oggetto non compare quando la visualizzazione risulta attiva in una finestra.
- Se sotto una rappresentazione di visualizzazione di un oggetto non è presente alcuna casella di controllo, l'oggetto non dispone della rappresentazione di visualizzazione. Ad esempio, oggetti quali curve e griglie di layout hanno una sola rappresentazione di visualizzazione.
- È possibile mettere a confronto due visualizzazioni per osservare le differenze di assegnazione delle rappresentazioni di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Confronto di rappresentazioni di visualizzazione fra visualizzazioni a pagina 575.

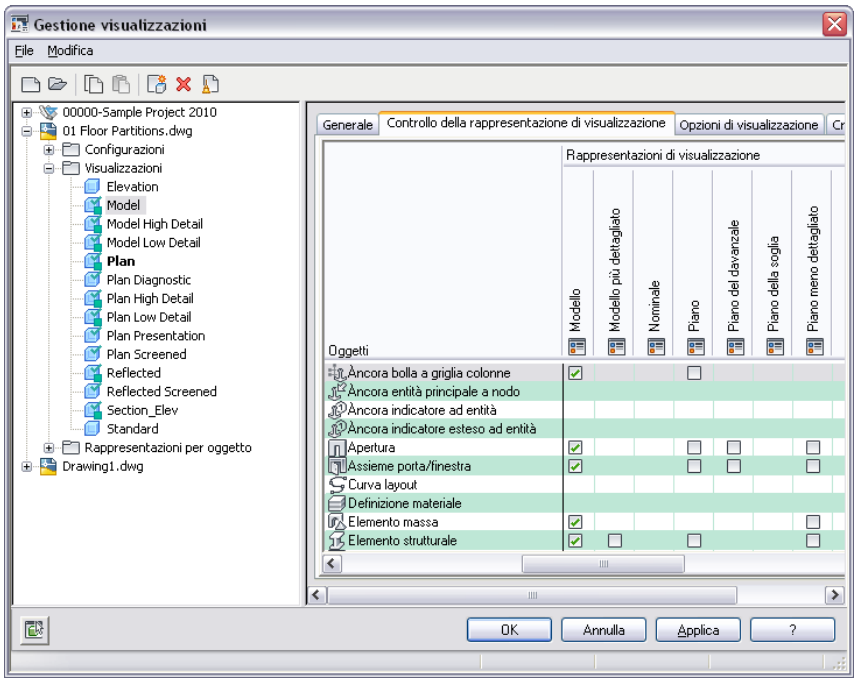
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Visualizzazioni.

3 Selezionare la visualizzazione da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione.

Modifica di una visualizzazione



5 Nel riquadro destro aggiungere o rimuovere le rappresentazioni di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto ad una visualizzazione	Individuare l'oggetto nell'elenco. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da utilizzare. Se sotto una rappresentazione di visualizzazione non compare alcuna casella di controllo, l'oggetto non dispone della rappresentazione di visualizzazione.
Rimuovere una rappresentazione di visualizzazione per un oggetto in una visualizzazione	Individuare l'oggetto nell'elenco. Deselezionare la rappresentazione di visualizzazione da rimuovere.
Utilizzare la stessa rappresentazione per tutti gli oggetti nella visualizzazione	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della rappresentazione, quindi scegliere Seleziona tutto. Accertarsi che siano deselezionate tutte le altre rappresentazioni di visualizzazione degli oggetti in questa visualizzazione.
Rimuovere un oggetto da una visualizzazione	Individuare l'oggetto nell'elenco. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'oggetto, quindi scegliere Deseleziona tutto.
Aggiungere tutte le rappresentazioni di visualizzazione a tutti gli oggetti nella visualizzazione	Fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area in cui si trova l'intestazione Oggetti, quindi scegliere Seleziona tutte le rappresentazioni di visualizzazione.
Cancellare tutte le rappresentazioni di visualizzazione da tutti gli oggetti nella visualizzazione	Fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area in cui si trova l'intestazione Oggetti, quindi scegliere Cancella tutte le rappresentazioni di visualizzazione.

NOTA È possibile utilizzare questa procedura per assegnare rappresentazioni di visualizzazione dalla cartella Rappresentazioni per oggetto. Espandere *Rappresentazioni per oggetto* nel riquadro sinistro, selezionare un oggetto e aggiungere o rimuovere assegnazioni di rappresentazione di visualizzazione.

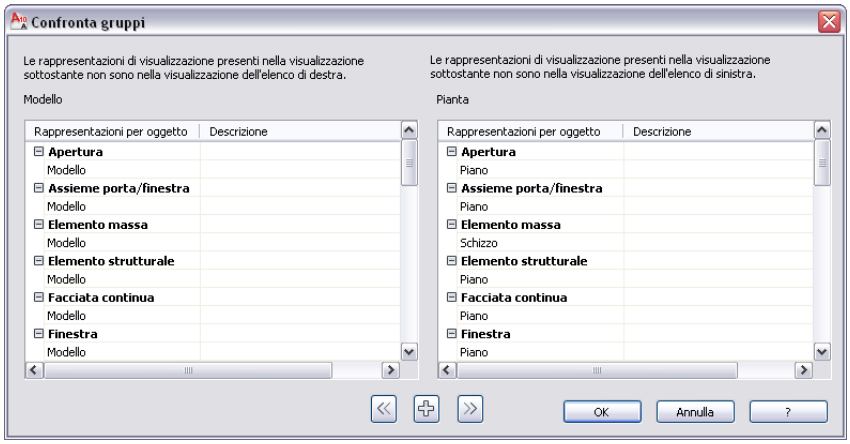
6 Fare clic su OK.

Confronto di rappresentazioni di visualizzazione fra visualizzazioni

Per visualizzare le differenze di assegnazioni di rappresentazioni di visualizzazione fra due visualizzazioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Nella finestra di dialogo Confronta gruppi vengono visualizzati due elenchi, ciascuno dei quali contiene le rappresentazioni assegnate ad una particolare visualizzazione, ma non a quella nella colonna adiacente.

Confronto di visualizzazioni per individuare diverse assegnazioni di rappresentazioni di visualizzazione



È possibile utilizzare la finestra di dialogo Confronta gruppi per assegnare una o più rappresentazioni di visualizzazione ad una delle due visualizzazioni confrontate.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Fare clic su Visualizzazioni.

3 Nel riquadro destro tenere premuto il tasto CTRL e selezionare due visualizzazioni da mettere a confronto.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su una di esse e scegliere Confronta gruppi.

NOTA Il comando Confronta gruppi è disponibile solo dopo avere selezionato le due visualizzazioni. Non è possibile confrontare più di due visualizzazioni per volta.

5 Ogni elenco mostra le assegnazioni di rappresentazioni di visualizzazione diverse nell'altra visualizzazione.

6 Per assegnare le rappresentazioni di visualizzazione:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare una rappresentazione di visualizzazione associata alla visualizzazione di sinistra a quella di destra	Selezionare la rappresentazione di visualizzazione situata sotto la visualizzazione di sinistra e fare clic su .
Assegnare una rappresentazione di visualizzazione associata alla visualizzazione di destra a quella di sinistra	Selezionare la rappresentazione di visualizzazione situata sotto la visualizzazione di destra e fare clic su .

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare tutte le rappresentazioni di visualizzazione associate ad una visualizzazione all'altra visualizzazione, in modo che entrambe le visualizzazioni abbiano le stesse rappresentazioni	Fare clic su .

7 Fare clic due volte su OK.

Assegnazione di una visualizzazione ad una direzione di vista

Per specificare la visualizzazione assegnata a ciascuna direzione di vista in una configurazione di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Configurazioni.

3 Selezionare la configurazione di visualizzazione da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Configurazione.

5 In Rappresentazione di visualizzazione, selezionare la visualizzazione appropriata per ciascuna direzione di vista.

La visualizzazione diventa attiva quando nella finestra a cui è assegnata la configurazione di visualizzazione viene selezionata la direzione di vista. Per le direzioni di vista a cui non è stata assegnata alcuna visualizzazione e per le quattro viste assonometriche viene utilizzata la visualizzazione assegnata per default.

6 Fare clic su OK.

Per visualizzare i risultati delle modifiche, è necessario assegnare la configurazione di visualizzazione ad una finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una configurazione di visualizzazione ad una finestra a pagina 576.

Assegnazione di una configurazione di visualizzazione ad una finestra

Per assegnare una configurazione di visualizzazione ad una finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile specificare una configurazione di visualizzazione per una finestra, uno spazio modello o una finestra affiancata in qualsiasi momento durante il processo di design.

NOTA In Gestione visualizzazioni, inoltre, è possibile assegnare una configurazione di visualizzazione alla finestra attuale. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla configurazione di visualizzazione, quindi scegliere Imposta su finestra corrente.

1 Selezionare la finestra a cui assegnare una configurazione di visualizzazione.

2 Nell'area di stato del disegno, selezionare l'impostazione in Configurazione di visualizzazione.

Visualizzazione delle configurazioni che è possibile assegnare alla finestra corrente

3 Selezionare la configurazione di visualizzazione da utilizzare.

4 Se necessario, scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ menu a discesa Rigenera ➤ Rigenera disegno e finestre per aggiornare la visualizzazione con la nuova configurazione.

NOTA In alternativa è possibile immettere **_regenall** (Rigenera tutto) nel prompt dei comandi.

Impostazione di una visualizzazione come visualizzazione di default

Per selezionare una diversa visualizzazione di default, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni sulle visualizzazioni di default, dette anche gruppi standard, vedere Visualizzazioni a pagina 556.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

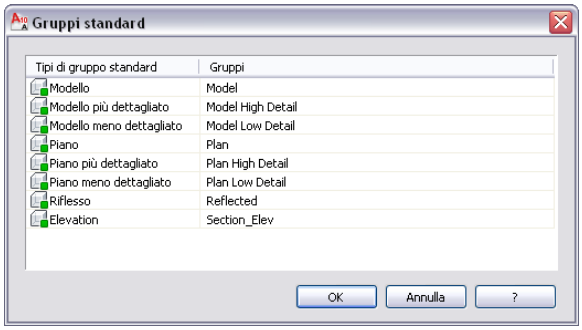
2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su Visualizzazioni e scegliere Regolazione gruppi standard.

Nella colonna Tipi di gruppo standard vengono elencate le visualizzazioni di default per il disegno. Nella colonna Visualizzazioni viene riportata la visualizzazione specificata per ogni visualizzazione di default.

3 Individuare il gruppo standard da modificare e fare clic sul nome della relativa visualizzazione nella colonna Visualizzazioni.

4 Selezionare il nome della visualizzazione da utilizzare per il tipo di gruppo standard.

Impostazione della visualizzazione per il tipo di gruppo standard Modello



5 Fare clic due volte su OK.

Definizione della configurazione di visualizzazione di default

Per specificare la configurazione di visualizzazione di default applicata alle nuove finestre, allo spazio modello o alle finestre affiancate nel disegno corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le viste esistenti a cui sono assegnate configurazioni di visualizzazione non subiscono modifiche.

NOTA È anche possibile assegnare la configurazione di visualizzazione di default in Gestione visualizzazioni. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla configurazione di visualizzazione, quindi scegliere Imposta come default di disegno.

1 Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 In Configurazione di visualizzazione di default del disegno, selezionare la configurazione di visualizzazione da applicare alle nuove finestre oppure quando la variabile di sistema TILEMODE è impostata su 1.

4 Fare clic su OK.

5 Se necessario, scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ menu a discesa Rigenera ➤ Rigenera disegno e finestre per aggiornare la visualizzazione con la nuova configurazione.

NOTA In alternativa è possibile immettere **_regenall** (Rigenera tutto) nel prompt dei comandi.

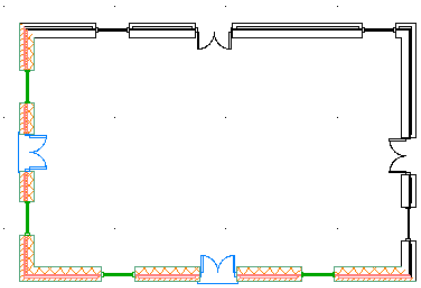
Definizione delle configurazioni di visualizzazione utilizzate in sovrapposizioni xrif

Per specificare se gli oggetti di un disegno xrif considerato una sovrapposizione dal disegno host devono utilizzare le configurazioni di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per default, gli oggetti nella sovrapposizione e nei disegni xrif allegati utilizzano le configurazioni di visualizzazione assegnate al disegno host. Questa procedura illustra come specificare che una sovrapposizione xrif utilizzi soltanto le proprie configurazioni di visualizzazione e non quelle del disegno host. Se l'opzione non è attivata, gli oggetti nel disegno xrif possono utilizzare le proprie configurazioni di visualizzazione o quelle del disegno host. I disegni xrif allegati possono utilizzare entrambi i gruppi di configurazioni di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della configurazione di visualizzazione utilizzata in disegni xrif a pagina 579.

Nell'esempio seguente, gli oggetti nel disegno xrif inseriti come sovrapposizione utilizzano la configurazione di visualizzazione Attenuato (muri, porte e finestre a nord ed est). Il disegno host utilizza la configurazione di visualizzazione Dettaglio medio (muri, porte e finestre a sud e ovest).

Sovrapposizione xrif che non utilizza la configurazione di visualizzazione attiva nel disegno host



1 Aprire il disegno a cui fare riferimento in un altro disegno.

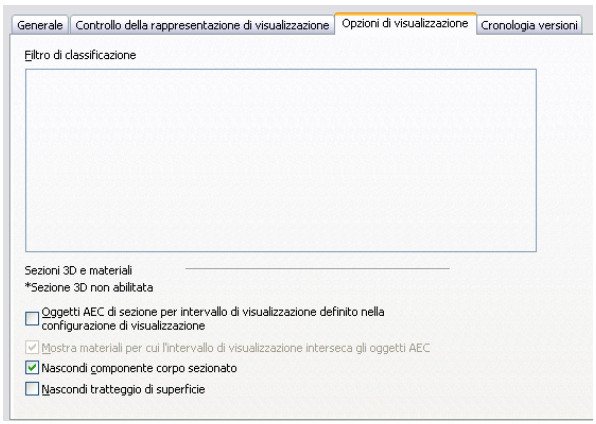
2 Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno.

3 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

4 In Configurazione di visualizzazione di default del disegno, selezionare Quando utilizzato come sovrapposizione Xrif, utilizza inizialmente la configurazione di visualizzazione di default del disegno specificato.

Deselezionare l'opzione per utilizzare nei disegni xrif le relative configurazioni di visualizzazione o quelle del disegno host.

Gli oggetti utilizzano le configurazioni di visualizzazione soltanto dal disegno corrente



5 Fare clic su OK.

Modifica della configurazione di visualizzazione utilizzata in disegni xrif

Per modificare la configurazione di visualizzazione di un disegno xrif a cui viene fatto riferimento come allegato o come sovrapposizione in un disegno host, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Se viene specificato che il disegno deve utilizzare sempre le relative configurazioni di visualizzazione quando è inserito come una sovrapposizione xrif, è impossibile modificare la configurazione utilizzata per visualizzare gli oggetti xrif nel disegno host. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle configurazioni di visualizzazione utilizzate in sovrapposizioni xrif a pagina 578.

1 Aprire il disegno host contenente il disegno xrif per cui specificare una configurazione di visualizzazione diversa.

2 Selezionare il disegno xrif da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

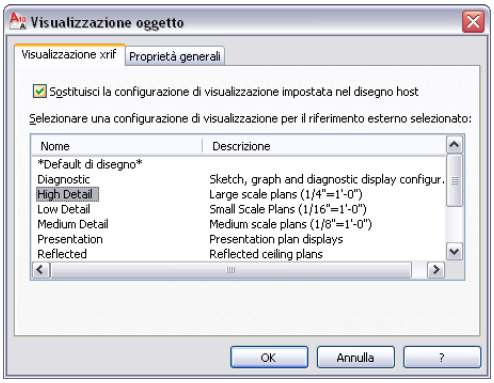
3 Fare clic sulla scheda Visualizzazione xrif.

Se le impostazioni della scheda non sono disponibili, non è possibile modificare la configurazione di visualizzazione utilizzata per questa sovrapposizione xrif.

4 Selezionare Sostituisci la configurazione di visualizzazione impostata nel disegno host.

5 Selezionare la configurazione di visualizzazione da utilizzare.

Selezione di una configurazione di visualizzazione del disegno xrif



Sono elencate le configurazioni di visualizzazione disponibili nel disegno xrif. Per utilizzare la configurazione di visualizzazione specificata nel disegno host, selezionare Default di disegno.

6 Fare clic su OK.

7 Se necessario, scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ menu a discesa Rigenera ➤ Rigenera disegno e finestre per aggiornare la visualizzazione con la nuova configurazione.

NOTA In alternativa è possibile immettere **_regenall** (Rigenera tutto) nel prompt dei comandi.

Visualizzazione degli oggetti in base alla classificazione

Per nascondere o mostrare gli oggetti in una visualizzazione in base alla relativa classificazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, se gli oggetti vengono classificati in base allo stato di costruzione (nuovo, esistente o demo), è possibile escludere dalla visualizzazione gli oggetti classificati come demo. Al momento della visualizzazione, tali oggetti non compaiono nel disegno.

Gli oggetti filtrati dalla visualizzazione non vengono rimossi dal disegno. La visualizzazione è disattivata soltanto nelle finestre che utilizzano la visualizzazione in base alla quale gli oggetti sono stati filtrati. Per visualizzarli di nuovo, è possibile modificare il filtro. Poiché gli oggetti sono ancora presenti nel disegno, la visualizzazione di altri oggetti non viene modificata. Ad esempio, se da un piano vengono filtrate le porte, i relativi muri sono ancora tagliati nello spazio occupato dalle porte.

Per ulteriori informazioni sulla definizione di classificazioni e la relativa assegnazione a stili di oggetto, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Visualizzazioni.

3 Selezionare la visualizzazione da modificare.

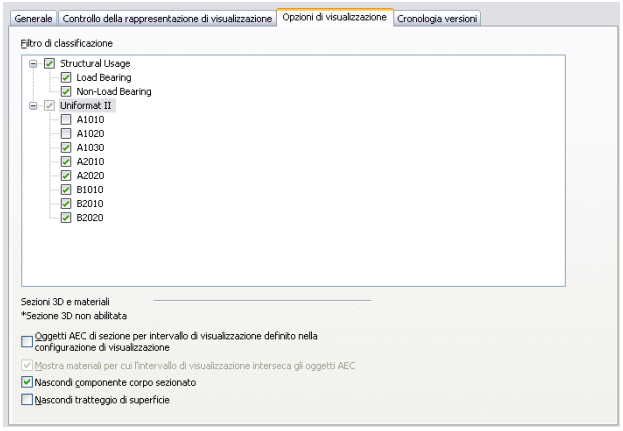
4 Fare clic sulla scheda Opzioni di visualizzazione.

Nel filtro di classificazione sono elencate tutte le classificazioni nel disegno corrente. Per default vengono selezionate tutte le classificazioni.

5 Per nascondere gli oggetti appartenenti ad una determinata classificazione, deselezionare l'apposita casella in Filtro di classificazione.

Ad esempio, per nascondere tutte le porte e i muri appartenenti alle classificazioni A1010 e A1020, deselezionare le caselle A1010 e A1020 in Uniformat II.

Oggetti nascosti in base alla relativa classificazione



Per visualizzare di nuovo gli oggetti nascosti appartenenti ad una classificazione, selezionare la relativa classificazione.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle impostazioni per sezioni 3D e materiali

Per specificare la modalità di visualizzazione di sezioni 3D e materiali con la visualizzazione selezionata attiva in una finestra e una vista di sezione 3D del modello di costruzione attivata, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le impostazioni consentono di rifinire l'aspetto di una sezione. Ad esempio, è possibile rimuovere il tratteggio di superficie che oscura dettagli importanti nella sezione.

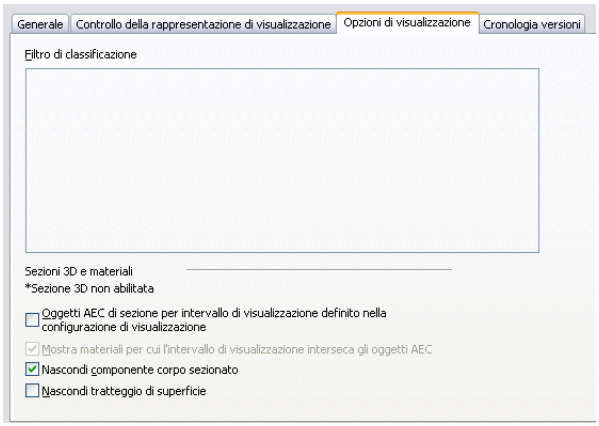
Per ulteriori informazioni sui materiali, vedere Materiali a pagina 613. Per ulteriori informazioni sulle sezioni 3D, vedere Creazione e modifica di una vista di sezione 3D a pagina 2287.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Visualizzazioni.

3 Selezionare la visualizzazione da modificare, quindi scegliere la scheda Opzioni di visualizzazione.

Opzioni di visualizzazione per sezioni 3D e materiali



4 In Sezioni 3D e materiali, specificare le impostazioni di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Determinare le estensioni verticali di una vista di sezione 3D mediante l'intervallo di visualizzazione della configurazione	Selezionare Oggetti AEC di sezione per intervallo di visualizzazione definito nella configurazione di visualizzazione. Per indicare graficamente il punto di estensione degli oggetti nel modello al di sotto dell'intervallo di visualizzazione, selezionare Mostra materiali in cui l'intervallo di visualizzazione interseca oggetti AEC. **AVVERTIMENTO** Disattivare questa impostazione nelle visualizzazioni Piano. Se questa impostazione è selezionata, le sezioni 2D inserite in vista piana non vengono visualizzate.
Rimuovere la visualizzazione della parte di oggetti sezionati posta oltre la casella di delimitazione della sezione 3D	Selezionare Nascondi corpo componente sezionato.
Rimuovere il tratteggio di superficie sugli oggetti sezionati	Selezionare Nascondi tratteggio di superficie.

5 Fare clic su OK.

Gestione delle configurazioni di visualizzazione

Gestione visualizzazioni è un'utilità che consente di gestire le configurazioni di visualizzazione, le visualizzazioni e le rappresentazioni di visualizzazione. Consente infatti di rinominarle, eliminarle, copiarle tra i disegni, inviarle per posta elettronica ad altri utenti o eliminarle dai disegni se inutilizzate.

Modifica del nome di una configurazione o di una visualizzazione

Per rinominare una configurazione di visualizzazione o una visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è possibile rinominare la configurazione di visualizzazione Standard.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Selezionare una configurazione di visualizzazione o una visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rinominare una configurazione di visualizzazione	Espandere Configurazioni e fare clic con il pulsante destro del mouse sulla configurazione di visualizzazione, quindi scegliere Rinomina.
Rinominare una visualizzazione	Espandere Visualizzazioni e fare clic con il pulsante destro del mouse sulla visualizzazione, quindi scegliere Rinomina.

3 Immettere il nuovo nome e premere *INVIO*.

4 Fare clic su OK.

Modifica del nome di una rappresentazione di visualizzazione

Per rinominare una rappresentazione di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile rinominare tutte le rappresentazioni di visualizzazione create nonché alcune rappresentazioni fornite nei modelli di AutoCAD Architecture. Non è possibile rinominare le rappresentazioni di visualizzazione predefinite.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto.

3 Selezionare l'oggetto per cui rinominare una rappresentazione di visualizzazione.

4 Nel riquadro destro, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla rappresentazione di visualizzazione da rinominare e scegliere Rinomina.

Se nel menu di scelta rapida l'opzione Rinomina non è disponibile, la rappresentazione di visualizzazione è predefinita. Accanto al nome delle rappresentazioni di visualizzazione predefinite è posta questa icona .

5 Immettere il nuovo nome e premere *INVIO*.

6 Fare clic su OK.

Eliminazione di una configurazione di visualizzazione o di una visualizzazione

Per eliminare una configurazione di visualizzazione o una visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si eliminano configurazioni di visualizzazione o visualizzazioni, è necessario considerare quanto segue:

- Non è possibile eliminare la configurazione di visualizzazione assegnata alla finestra attuale.
- Non è possibile eliminare le configurazioni di visualizzazione predefinite, indicate dalla presenza di un segno di spunta rosso a sinistra del nome della configurazione.
- Non è possibile eliminare una visualizzazione utilizzata in una configurazione, né la configurazione di visualizzazione standard.

NOTA L'eliminazione di una configurazione di visualizzazione non elimina le visualizzazioni in essa utilizzate. L'eliminazione di una visualizzazione non elimina le rappresentazioni di visualizzazione in essa utilizzate. Per ulteriori informazioni, vedere Eliminazione di una rappresentazione di visualizzazione a pagina 583.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Selezionare una configurazione di visualizzazione o una visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare una configurazione di visualizzazione	Espandere Configurazioni, fare clic sulla configurazione di visualizzazione, quindi su Elimina .
Eliminare una visualizzazione	Espandere Visualizzazioni, fare clic sulla visualizzazione, quindi su Elimina .

3 Fare clic su OK.

Eliminazione di una rappresentazione di visualizzazione

Per eliminare una rappresentazione di visualizzazione non assegnata ad una visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile eliminare le rappresentazioni di visualizzazione create nonché alcune rappresentazioni fornite nei modelli di AutoCAD Architecture. Accanto al nome delle rappresentazioni di visualizzazione definite dall'utente è posta questa icona . Non è possibile eliminare rappresentazioni di visualizzazione predefinite. Accanto al nome delle rappresentazioni di visualizzazione predefinite è posta questa icona .

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto.

3 Selezionare l'oggetto per cui eliminare una rappresentazione di visualizzazione.

4 Per rimuovere la rappresentazione di visualizzazione da tutte le visualizzazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla rappresentazione, quindi scegliere Deseleziona tutto.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla rappresentazione di visualizzazione da eliminare, quindi scegliere Elimina.

Se si cerca di eliminare una rappresentazione di visualizzazione predefinita o una assegnata ad una visualizzazione, sarà visualizzato un messaggio di errore.

La rappresentazione di visualizzazione eliminata nel riquadro destro è presente nella cartella Rappresentazioni per oggetto nel riquadro sinistro finché non viene chiuso e riaperto Gestione visualizzazioni.

6 Fare clic su OK.

Aggiunta di note e file di riferimento ad una configurazione di visualizzazione o ad una visualizzazione

Per immettere note e associare dei file di riferimento ad una configurazione di visualizzazione o ad una visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file di riferimento possono anche essere modificati o dissociati.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Selezionare una configurazione di visualizzazione o una visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere note o file ad una configurazione di visualizzazione	Espandere Configurazioni, quindi selezionare la configurazione di visualizzazione.
Aggiungere note o file ad una visualizzazione	Espandere Visualizzazioni, quindi selezionare la visualizzazione.

3 Fare clic sulla scheda Generale.

4 Per aggiungere una descrizione alla configurazione di visualizzazione, immetterla in Descrizione.

5 Fare clic su Note.

6 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

7 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic due volte su OK.

Utilizzo di impostazioni di visualizzazione in più disegni

È possibile utilizzare configurazioni di visualizzazione, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione in più disegni.

È possibile copiare configurazioni di visualizzazione, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione tra i disegni. Quando si copia una configurazione di visualizzazione, vengono copiate anche tutte le visualizzazioni e le rappresentazioni di visualizzazione incluse nella configurazione selezionata non presenti nel disegno di destinazione. Analogamente, quando si copia una visualizzazione, vengono copiate tutte le rappresentazioni di visualizzazione non presenti nel disegno di destinazione.

Se nel disegno di destinazione è presente una visualizzazione o una rappresentazione di visualizzazione con lo stesso nome, non viene sovrascritta con le nuove informazioni di visualizzazione. Per trasferire le nuove informazioni, rinominare la visualizzazione o la rappresentazione esistente del disegno di destinazione prima di qualsiasi configurazione di visualizzazione o visualizzazione.

Ad esempio, se si desidera copiare una visualizzazione denominata Riflesso nuovo, contenente una rappresentazione di visualizzazione di porte denominata Attenuato riflesso e nel disegno corrente esiste una rappresentazione di visualizzazione per porte con lo stesso nome, è necessario rinominare la rappresentazione di visualizzazione Attenuato riflesso nel disegno corrente, prima di copiare la nuova visualizzazione e le relative rappresentazioni di visualizzazione.

Invio di configurazioni di visualizzazione tramite posta elettronica

Da Gestione visualizzazioni è possibile inviare le configurazioni di visualizzazione ad altri utenti tramite posta elettronica. È possibile inviare l'intero sistema di visualizzazione del disegno ad un altro utente di AutoCAD Architecture. Gestione visualizzazioni copia le informazioni del sistema di visualizzazione in un nuovo disegno e associa il disegno ad un nuovo messaggio di posta elettronica creato con l'apposito programma. Gli utenti di AutoCAD Architecture che ricevono il sistema di visualizzazione tramite posta elettronica possono importarlo nei rispettivi disegni, aprire il file di disegno allegato ed esportare il sistema di visualizzazione nei propri disegni, oppure utilizzare il file di disegno allegato come modello per nuovi disegni. Per ulteriori informazioni sull'importazione ed esportazione dei sistemi di visualizzazione, vedere Invio delle configurazioni di visualizzazione ad altri utenti a pagina 586.

Copia delle impostazioni di visualizzazione tra i disegni

Per copiare configurazioni di visualizzazione, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione dal disegno corrente in un altro disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile copiare le impostazioni di visualizzazione tra disegni esistenti o da un disegno esistente in un nuovo disegno.

NOTA È anche possibile trascinare configurazioni di visualizzazione, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione tra i disegni.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .
2. Se necessario, In Gestione visualizzazioni aprire il disegno in cui si intende copiare la rappresentazione di visualizzazione, la visualizzazione o la configurazione di visualizzazione:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare la configurazione di visualizzazione, la visualizzazione o la rappresentazione di visualizzazione in un disegno che non è aperto in Gestione visualizzazioni	In Gestione visualizzazioni, scegliere File ➤ Apri, selezionare il disegno desiderato, quindi fare clic su Apri.
Copiare la configurazione di visualizzazione, la visualizzazione o la rappresentazione di visualizzazione in un nuovo disegno	In Gestione visualizzazioni, scegliere File ➤ Nuovo disegno, immettere un nome per il disegno, quindi fare clic su Salva.

3. Espandere la cartella Configurazioni, Visualizzazioni o Rappresentazioni per oggetto.
4. Selezionare le configurazioni, le visualizzazioni o le rappresentazioni di visualizzazione da copiare:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare una singola configurazione di visualizzazione, visualizzazione o rappresentazione di visualizzazione	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla configurazione di visualizzazione, visualizzazione o rappresentazione di visualizzazione e scegliere Copia dal menu di scelta rapida.
Copiare tutte le configurazioni di visualizzazione, le visualizzazioni e le rappresentazioni di visualizzazione	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella Configurazioni, Visualizzazioni o Rappresentazioni per oggetto e scegliere Copia dal menu di scelta rapida.

5 In Gestione visualizzazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse sul disegno in cui si desidera copiare le impostazioni di visualizzazione, quindi scegliere Incolla.

La configurazioni di visualizzazione, le visualizzazioni o le rappresentazioni di visualizzazione vengono copiate nel disegno selezionato. Se il disegno già contiene un'impostazione con lo stesso nome, il nome duplicato verrà visualizzato nella finestra di dialogo Importa/Esporta. Individuati nomi duplicati.

6 Se richiesto, risolvere gli eventuali conflitti dovuti alla presenza di nomi duplicati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impedire che venga sovrascritta la configurazione di visualizzazione, visualizzazione o rappresentazione di visualizzazione esistente con l'elemento avente lo stesso nome	Selezionare Mantieni esistenti e fare clic su OK.
Sostituire la configurazione di visualizzazione, la visualizzazione o la rappresentazione di visualizzazione esistente con il nuovo elemento	Selezionare Sovrascrivi esistenti e fare clic su OK.
Mantenere la configurazione di visualizzazione, la visualizzazione o la rappresentazione di visualizzazione esistente e aggiungere il nuovo elemento specificando un nome diverso	Selezionare Rinomina come univoco e fare clic su OK. Viene aggiunto un numero al nome della nuova impostazione. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un'impostazione, quindi scegliere Rinomina per cambiare il nome.

7 Fare clic su OK.

Invio delle configurazioni di visualizzazione ad altri utenti

Per inviare tramite posta elettronica tutte le configurazioni di visualizzazione e i relativi elementi di un disegno ad altri utenti di AutoCAD Architecture, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il programma crea un nuovo disegno contenente solo le informazioni di visualizzazione del disegno corrente e lo allega ad un messaggio di posta elettronica. Nel nuovo disegno non vengono inclusi gli oggetti, i layer e altri contenuti e impostazioni del disegno.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del disegno, quindi scegliere Invia.

Nel programma di posta elettronica viene creato un nuovo messaggio con l'oggetto "Sistema di visualizzazione AutoCAD Architecture". Al messaggio viene allegato un file di disegno contenente le informazioni di visualizzazione.

Se il sistema non è configurato per utilizzare la posta elettronica, l'opzione Invia non sarà disponibile.

3 Completare il messaggio ed inviarlo.

4 Fare clic su OK.

Eliminazione di una configurazione di visualizzazione

Per eliminare le configurazioni di visualizzazione non utilizzate da un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Non è possibile eliminare una configurazione di visualizzazione assegnata ad una finestra o uno spazio modello, né eliminare configurazioni predefinite, ad esempio Standard.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Fare clic su Configurazioni, quindi su Elimina .

Nella finestra di dialogo Elimina configurazioni di visualizzazione vengono selezionate tutte le configurazioni di visualizzazione che è possibile eliminare.

3 Deselezionare le configurazioni che non si desidera eliminare, quindi fare clic due volte su OK.

Eliminazione di una visualizzazione

Per eliminare le visualizzazioni non utilizzate da un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Non è possibile eliminare una visualizzazione assegnata ad una configurazione di visualizzazione o a visualizzazioni predefinite, ad esempio Standard, Modello e Piano.

SUGGERIMENTO Per verificare se una visualizzazione è assegnata ad una configurazione di visualizzazione, selezionare Configurazioni nel riquadro sinistro. Nel riquadro destro vengono elencate tutte le configurazioni con le relative visualizzazioni utilizzate.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Fare clic su Visualizzazioni, quindi su Elimina .

Nella finestra di dialogo Elimina visualizzazioni vengono selezionate tutte le visualizzazioni che è possibile eliminare.

3 Deselezionare le visualizzazioni che non si desidera eliminare, quindi fare clic due volte su OK.

Eliminazione di una rappresentazione di visualizzazione

Per eliminare le rappresentazioni di visualizzazione non utilizzate da un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è possibile eliminare una rappresentazione di visualizzazione assegnata ad una visualizzazione o rappresentazioni di visualizzazione predefinite, ad esempio Modello e Generale.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto.

3 Selezionare le rappresentazioni di visualizzazione da eliminare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare rappresentazioni di visualizzazione non utilizzate per uno specifico oggetto	Fare clic sul nome dell'oggetto, quindi su Elimina .
Eliminare tutte le rappresentazioni di visualizzazione non utilizzate nel disegno	Fare clic su Rappresentazioni per oggetto, quindi su Elimina .

Nella finestra di dialogo Elimina rappresentazioni di visualizzazione vengono selezionate tutte le rappresentazioni di visualizzazione che è possibile eliminare.

4 Deselezionare le rappresentazioni che non si desidera eliminare, quindi fare clic due volte su OK.

Impostazioni di visualizzazione standard

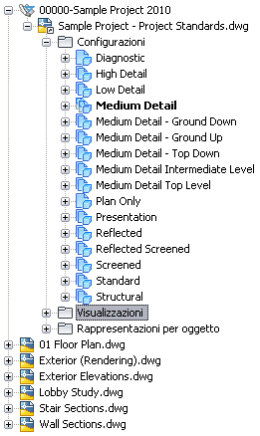
La funzionalità Standard di progetto fornisce un meccanismo per definire, gestire e sincronizzare le impostazioni di visualizzazione all'interno di un progetto di AutoCAD Architecture. È possibile definire le impostazioni di visualizzazione standard che si desidera utilizzare in tutti i disegni di progetto.

Per ulteriori informazioni sui progetti e gli standard di progetto, vedere Gestione disegni a pagina 209 e Standard di progetto a pagina 409.

Le impostazioni di visualizzazione standard sono contenute in un disegno con standard associato al progetto. Una volta definito un insieme di impostazioni di visualizzazione standard in un progetto, le impostazioni di questo insieme introdotte nei disegni di progetto presenteranno un collegamento agli standard e potranno essere sincronizzate di volta in volta con questi ultimi. Grazie allo stesso collegamento, è anche possibile aggiornare le impostazioni di visualizzazione standard da quelle presenti nei disegni di progetto.

Le impostazioni di visualizzazione possono essere visualizzate, modificate, sincronizzate, copiate e aggiornate in Gestione visualizzazioni.

Impostazioni standard in Gestione visualizzazioni



Icone degli standard

Le impostazioni di visualizzazione standard vengono visualizzate in Gestione visualizzazioni. A seconda dello stato in cui si trovano rispetto agli standard di progetto, vengono contraddistinti da icone diverse.

Icona	Descrizione
	Impostazione di visualizzazione standard Quando viene visualizzata un'icona celeste accanto ad un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto o di un disegno con standard, significa che l'impostazione è standard ed è sincronizzata con il relativo standard, pertanto non è necessaria alcuna sincronizzazione.
	Impostazione di visualizzazione standard non aggiornata Quando viene visualizzata questa icona accanto ad un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto, l'impostazione di visualizzazione è standard ma non è aggiornata. Ciò significa che l'impostazione di visualizzazione corrispondente nel disegno con standard di progetto presenta un GUID successivo a quello del disegno di progetto. Per aggiornare l'impostazione di visualizzazione nel disegno del progetto, vedere Sincronizzazione di singole impostazioni di visualizzazione con gli standard AEC a pagina 454.
	Impostazione di visualizzazione standard con una versione non standard (successiva) Quando viene visualizzata questa icona accanto ad un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto, significa che l'impostazione è standard ma il relativo GUID di versione non esiste tra gli standard di progetto. Se viene visualizzata questa icona, è possibile sovrascrivere la versione non

Icona	Descrizione
	standard con la versione corrente del disegno con standard, come descritto in Sincronizzazione di singole impostazioni di visualizzazione con gli standard AEC a pagina 454, oppure aggiornare gli standard con la versione del disegno di progetto, come descritto in Aggiornamento di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto a pagina 592.
	Impostazione di visualizzazione standard esclusa dalla sincronizzazione Quando viene visualizzata questa icona accanto ad un'impostazione di visualizzazione, significa che l'impostazione è esclusa dalla sincronizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Esclusione di impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 590.
	Impostazione di visualizzazione priva di informazioni sulla versione Quando viene visualizzata questa icona accanto ad un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto, l'impostazione di visualizzazione non presenta alcuna informazione sulla versione. Le informazioni sulla versione possono essere eliminate, come descritto in Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto a pagina 471. Per aggiungere informazioni sulla versione ad un'impostazione di visualizzazione, vedere Aggiornamento di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto a pagina 590.
	Impostazione di visualizzazione standard modificata senza la specifica di una versione Quando viene visualizzata questa icona accanto ad un'impostazione di visualizzazione in un disegno con standard di progetto, significa che l'impostazione è stata modificata me non le è ancora stata specificata una versione. Per includere le modifiche nel processo di sincronizzazione, è necessario specificare una versione dell'impostazione, come descritto in Aggiornamento di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto a pagina 590. Questa icona viene visualizzata soltanto nei disegni con standard di progetto. Le modifiche apportate ai disegni di un progetto vengono associate automaticamente ad una versione quando si fa clic su Applica o su OK in Gestione visualizzazioni.
	Impostazione di visualizzazione non standardizzata Quando viene visualizzata un'icona blu scuro accanto ad un'impostazione di visualizzazione di un disegno di progetto, significa che l'impostazione non presenta equivalenti tra gli standard di progetto.

Sincronizzazione di singole impostazioni di visualizzazione con gli standard AEC

Per sincronizzare le impostazioni di visualizzazione di un disegno di progetto con gli standard, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire un disegno di progetto.

Per ulteriori informazioni sui progetti e gli standard di progetto, vedere Gestione disegni a pagina 209 e Standard di progetto a pagina 409.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

3 Nella struttura gerarchica ad albero di Gestione visualizzazioni, individuare l'impostazione di visualizzazione che si desidera sincronizzare.

È possibile sincronizzare i seguenti elementi:

- configurazioni di visualizzazione
- visualizzazioni
- rappresentazioni di visualizzazione

4 Selezionare l'elemento desiderato nella struttura gerarchica ad albero, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Sincronizza con standard di progetto dal menu di scelta rapida.

5 Nella finestra di dialogo Sincronizza disegno con gli standard di progetto, selezionare l'elemento da sincronizzare, come descritto in Sincronizzazione di un disegno di progetto con gli standard AEC a pagina 449.

6 Fare clic su OK per avviare la sincronizzazione.

Esclusione di impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione

Per specificare le singole impostazioni di visualizzazione che si desidera ignorare durante la sincronizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le impostazioni di visualizzazione specificate non verranno sovrascritte con gli standard nel corso della sincronizzazione automatica, né verranno elencate come versioni discordanti nella sincronizzazione semiautomatica o manuale, tranne nel caso in cui si selezioni la casella di controllo Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto nella finestra di dialogo di sincronizzazione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Individuare la configurazione, visualizzazione o rappresentazione di visualizzazione da escludere, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Ignora durante sincronizzazione dal menu di scelta rapida.

Notare che accanto all'opzione Ignora durante sincronizzazione è visualizzato un segno di spunta. Facendo nuovamente clic sull'opzione, il segno di spunta scompare indicando che lo stile o l'impostazione di visualizzazione selezionata è stata rimossa dall'elenco degli elementi da ignorare.

Aggiornamento di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto

Per modificare e cambiare la versione di un'impostazione di visualizzazione contenuta nel disegno con standard di visualizzazione di un progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

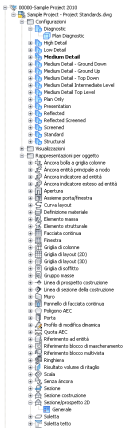
Per le impostazioni di visualizzazione contenute nel disegno con standard di visualizzazione del progetto e nei disegni di progetto è stata specificata una versione che serve a stabilire se è necessario aggiornare l'impostazione di visualizzazione durante la sincronizzazione. I dati sulla versione includono un GUID (Global Unique Identifier) univoco, la data e l'ora dell'ultima modifica, il nome di accesso a Windows dell'utente che ha modificato per ultimo l'elemento e un commento facoltativo.

Quando si modifica un'impostazione di visualizzazione standard direttamente nel disegno con standard, non viene automaticamente chiesto di specificare una versione ad ogni modifica. È possibile eseguire varie modifiche, salvare e chiudere il disegno, riaprirlo e quindi specificare una versione una volta che l'impostazione di visualizzazione è pronta per essere propagata nell'intero progetto. Le modifiche salvate nel disegno con standard, anche se non si specifica una versione di volta in volta, vengono mantenute.

NOTA Quando si effettuano modifiche nel disegno con standard di visualizzazione, occorre aggiornare anche i disegni contenenti gli stili standard con la modifica, come descritto in Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 596. In caso contrario gli oggetti potrebbero essere visualizzati in maniera disomogenea.

Se si salvano le modifiche ma non si specifica una versione, nelle sincronizzazioni eseguite nel frattempo le impostazioni di visualizzazione modificate non risulteranno tali, poiché il confronto viene eseguito con il GUID della versione e non con le effettive proprietà degli oggetti. Di conseguenza le impostazioni di visualizzazione che sono state modificate ma per le quali non è stata specificata una versione negli standard di progetto non verranno aggiornate nei disegni di progetto. Per sincronizzare le modifiche con il progetto, occorre dapprima specificare una versione per le impostazioni di visualizzazione modificate.

Standard di progetto in Gestione visualizzazioni



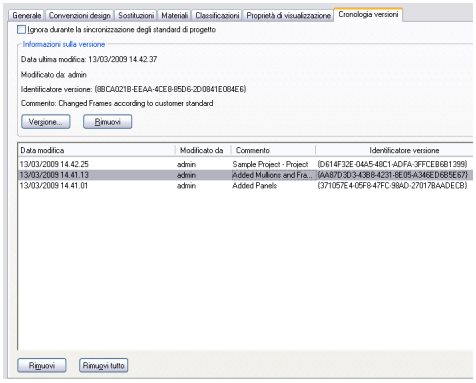
Aggiornamento di un'impostazione di visualizzazione standard

1. Aprire il disegno con gli standard di visualizzazione del progetto corrente.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

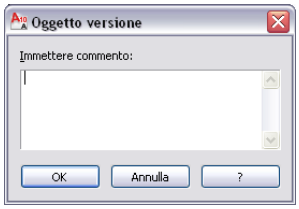
SUGGERIMENTO I disegni con gli standard di visualizzazione sono elencati sotto il nodo del progetto in Gestione visualizzazioni. Se non viene visualizzato alcun nodo di progetto, il disegno corrente non fa parte di un progetto.

---

3. Selezionare l'impostazione di visualizzazione che si desidera cambiare e apportare le necessarie modifiche.
4. Selezionare la scheda Cronologia versioni dell'impostazione di visualizzazione modificata.



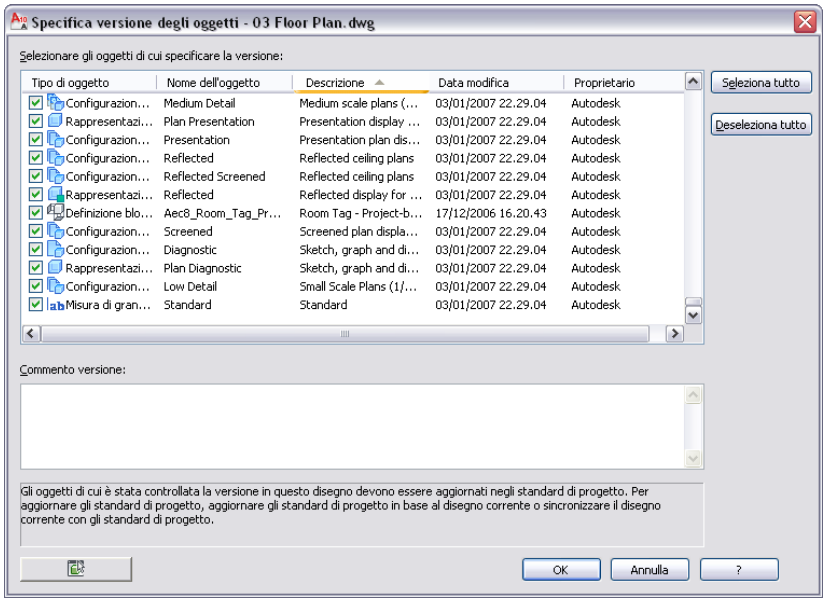
5. Fare clic su Versione.



6. Se lo si desidera, immettere un commento relativo alla nuova versione.
7. Fare clic su OK.

   La nuova versione viene aggiunta in fondo all'elenco nella scheda Cronologia versioni.

8 Per specificare una versione di più impostazioni di visualizzazione di un disegno con standard di progetto, selezionare un gruppo di impostazioni e specificare la versione:



9 Selezionare le impostazioni di visualizzazione per le quali si desidera specificare una versione.

10 Se lo si desidera, inserire un commento.

Il commento verrà applicato a tutti gli oggetti selezionati.

11 Fare clic su OK.

Aggiornamento di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto da un disegno di progetto

È possibile modificare un'impostazione di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto sovrascrivendola con lo stile o l'impostazione di visualizzazione corrispondente di un disegno di progetto. Una volta aggiornata l'impostazione di visualizzazione standard dal disegno di progetto, è necessario sincronizzare il progetto per implementare l'impostazione di visualizzazione aggiornata. Per informazioni, vedere Sincronizzazione di un progetto con gli standard a pagina 442.

NOTA Quando si effettuano modifiche nel disegno con standard di visualizzazione, occorre aggiornare anche i disegni contenenti gli stili standard con la nuova impostazione, come descritto in Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro a pagina 596 In caso contrario, gli oggetti potrebbero essere visualizzati in maniera disomogenea.

1 Aprire un disegno di progetto.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

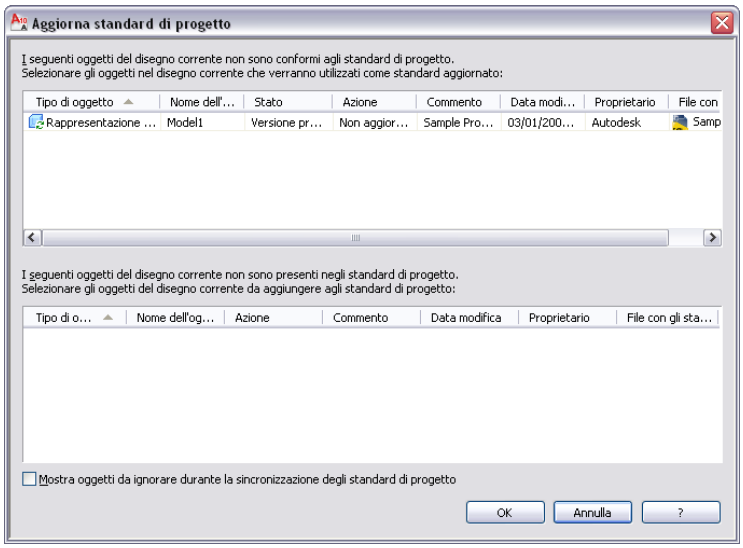
3 Espandere il nodo del disegno di progetto e selezionare l'impostazione di visualizzazione standard con la quale si desidera aggiornare gli standard di progetto.

NOTA Le impostazioni di visualizzazione standard di un disegno di progetto sono contraddistinte da un'icona blu.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna standard da disegno.

NOTA In alternativa scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ ➤ Aggiorna standard da disegno .

NOTA Per questa operazione è possibile selezionare più impostazioni di visualizzazione.



L'impostazione di visualizzazione selezionata viene elencata nel riquadro superiore.

5 Per aggiornare gli standard di progetto da un disegno di progetto, selezionare Aggiorna standard di progetto dall'elenco a discesa Azione per le impostazioni di visualizzazione desiderate.

6 Se non si desidera aggiornare gli standard utilizzando le impostazioni di visualizzazione del disegno di progetto, scegliere Non aggiornare standard di progetto dall'elenco a discesa Azione per le impostazioni di visualizzazione desiderate.

In questo modo la versione del disegno con standard di progetto non verrà sovrascritta da quella del disegno di progetto. Alla successiva sincronizzazione del disegno di progetto, l'impostazione di visualizzazione risulterà non sincronizzata con gli standard di progetto.

7 Per ignorare la versione non sincronizzata dell'impostazione di visualizzazione, scegliere Ignora sempre dall'elenco a discesa Azione.

In questo modo l'impostazione di visualizzazione non verrà più visualizzata nelle successive sincronizzazioni, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora dall'impostazione di visualizzazione in Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 590.

8 Fare clic su OK.

9 In Gestione visualizzazioni fare clic su OK o su Applica.

10 Fare clic su Sì per salvare il disegno con gli standard di progetto aggiornato.

Aggiunta di impostazioni di visualizzazione standard di un disegno di progetto ad un disegno con standard di progetto

È possibile aggiungere ai disegni con standard di progetto impostazioni di visualizzazione non standardizzate derivanti dal disegno di progetto corrente. Questa operazione è utile, ad esempio, se è stata creata una configurazione di visualizzazione complessa in un disegno di progetto e si desidera includerla tra gli standard.

Dopo avere copiato l'impostazione di visualizzazione negli standard di progetto, occorre sincronizzare il progetto per utilizzare la nuova impostazione standard.

1 Aprire un disegno di progetto dal Navigatore progetto.

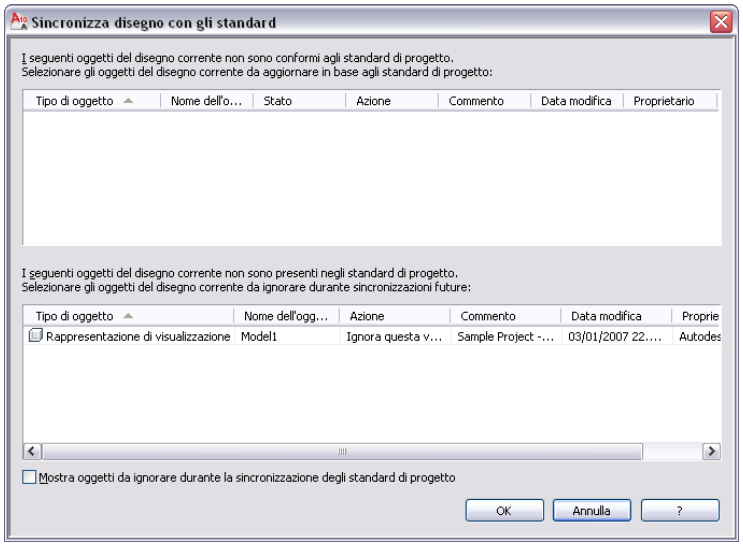
2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

3 Aggiungere una nuova impostazione di visualizzazione al disegno di progetto corrente.

4 Selezionare la nuova impostazione di visualizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna standard da disegno.

NOTA In alternativa scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ ➤ Aggiorna standard da disegno .

NOTA È possibile selezionare più impostazioni di visualizzazione.



La nuova impostazione di visualizzazione viene riportata nel riquadro inferiore riservato agli stili e alle impostazioni di visualizzazione del disegno di progetto non presenti tra gli standard.

5 Per aggiungere l'impostazione di visualizzazione ad un disegno con standard di progetto e renderla standard, scegliere Aggiungi a standard di progetto dall'elenco a discesa Azione.

6 Per ignorare temporaneamente un'impostazione di visualizzazione non standardizzata, scegliere Ignora questa volta dall'elenco a discesa Azione.

In questo modo l'impostazione di visualizzazione non standardizzata rimane nel disegno di progetto e non viene inserita tra gli standard.

7 Per ignorare sempre l'impostazione di visualizzazione, scegliere Ignora sempre dall'elenco a discesa Azione.

In questo modo l'impostazione di visualizzazione non standardizzata non figurerà più in elenco nei successivi aggiornamenti, a meno che non si selezioni l'opzione Mostra oggetti da ignorare durante la sincronizzazione degli standard di progetto, o non si rimuova il flag Ignora dall'impostazione di visualizzazione in Gestione visualizzazioni, come descritto in Esclusione di impostazioni di visualizzazione dalla sincronizzazione a pagina 590.

8 Fare clic su OK.

9 In Gestione visualizzazioni fare clic su OK o su Applica.

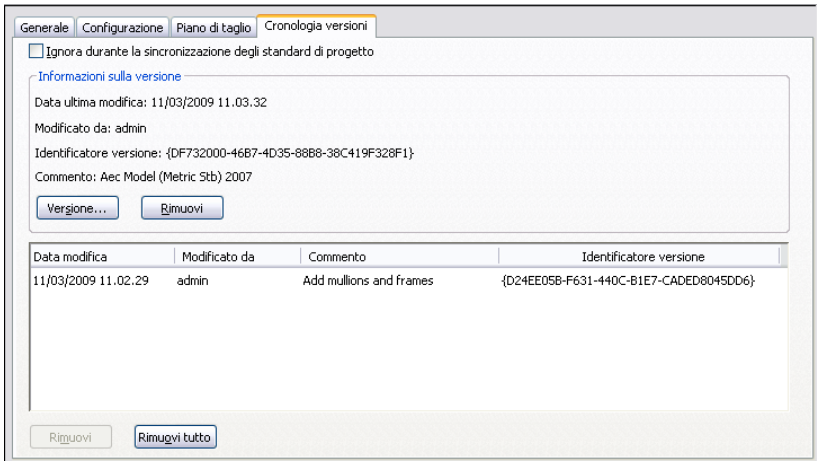
10 Fare clic su Sì per salvare il disegno con gli standard di progetto aggiornato.

Modifica della cronologia delle versioni di un'impostazione di visualizzazione standard

Ciascuna impostazione di visualizzazione di un disegno con standard di progetto presenta una cronologia delle versioni nella quale vengono visualizzati gli identificatori univoci di versione, la data e l'ora della modifica, il nome utente e qualsiasi commento aggiuntivo inserito dall'utente.

La cronologia può essere modificata rimuovendo singole versioni o tutte le versioni. La versione corrente non può essere eliminata.

1. Aprire un disegno con standard di progetto.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .
3. Selezionare un'impostazione di visualizzazione standard dal nodo di progetto.
4. Selezionare la scheda Cronologia versioni.



5. Per aggiungere una nuova versione, fare clic su Versione e immettere i dati sulla nuova versione.
6. Per eliminare una versione esistente, selezionarla nell'elenco della cronologia e fare clic su Rimuovi.

   Per rimuovere tutte le versioni contemporaneamente, fare clic su Rimuovi tutto.
7. Per fare in modo che l'impostazione di visualizzazione venga ignorata durante la sincronizzazione degli standard, selezionare l'opzione Ignora durante la sincronizzazione degli standard di progetto.
8. Fare clic su OK.

Rimozione della cronologia delle versioni da un disegno con standard di progetto

La cronologia delle versioni può essere eliminata da tutti gli stili e le impostazioni di visualizzazione di un disegno con standard di progetto utilizzando un unico comando. Quando si esegue questa operazione vengono eliminate dagli stili e dalle impostazioni di visualizzazione tutte le versioni ad eccezione di quella corrente. La rimozione della cronologia consente di evitare che si crei confusione tra gli stili e le impostazioni di visualizzazione.

Quando si elimina la cronologia delle versioni, viene mantenuto solo il GUID della versione corrente. In questo modo durante la sincronizzazione non sarà più possibile distinguere una versione precedente da una versione non standard di una impostazione di visualizzazione standard e tutte le impostazioni di visualizzazione di un disegno di progetto che presentano un GUID diverso dalle corrispondenti impostazioni di visualizzazione standard verranno etichettate come versioni "non standard" o successive.

1. Aprire il disegno con standard di progetto.
2. Nella riga di comando, digitare **AecClearVersionHistory**.

La cronologia delle versioni viene così rimossa da tutti gli stili e da tutte le impostazioni di visualizzazione standard del disegno.

Rimozione di informazioni di versione da un disegno con standard di progetto

È possibile rimuovere le informazioni sulla versione da tutti gli stili e da tutte le impostazioni di visualizzazione standard di un disegno con standard di progetto. Quando si esegue questa operazione, vengono eliminate sia la cronologia delle versioni, sia le informazioni relative alla versione corrente.

Quando si esegue la sincronizzazione, gli stili o le impostazioni di visualizzazione standard partecipano comunque al processo e la loro versione viene considerata la più recente nel confronto con le altre versioni dell'oggetto presenti nei disegni di progetto. Durante la sincronizzazione non viene eseguito alcun tentativo per creare automaticamente un GUID di versione o un elenco cronologico. Se si desidera aggiungere informazioni sulla versione agli stili o alle impostazioni di visualizzazione standard, occorre eseguire questa operazione manualmente, come descritto in Aggiornamento di oggetti standard di un disegno con standard di progetto a pagina 464.

1. Aprire il disegno con standard di progetto dal quale si desidera eliminare le informazioni sulla versione.
2. Nella riga di comando, digitare **AecPurgeVersion**.

   Le informazioni di versione vengono così eliminate da tutti gli stili e da tutte le impostazioni di visualizzazione standard del disegno.

Sincronizzazione degli standard di progetto tra loro

Gli stili e le impostazioni di visualizzazione standard possono essere distribuiti in più disegni con standard ed essere interdipendenti. Ad esempio, gli stili di un disegno di stili devono utilizzare le stesse impostazioni di visualizzazione del disegno contenente le impostazioni di visualizzazione standard. Se si apportano delle modifiche ad un disegno con stili standard e si trascura di sincronizzare gli stili con il disegno delle impostazioni di visualizzazione standard, questi potrebbero essere visualizzati in maniera disomogenea nel progetto. Pertanto è necessario sincronizzare i disegni con standard di progetto tra loro ogni volta che si esegue una modifica in ciascuno di loro.

È possibile sincronizzare tra loro i disegni con gli standard di progetto dal nodo di progetto presente in Gestione visualizzazioni o dalla scheda Gestisci della barra multifunzione.

Quando si esegue la sincronizzazione dei disegni con standard tra loro, vengono utilizzati i seguenti criteri per stabilire la modalità di aggiornamento degli elementi:

- Tipo di disegno con standard: le impostazioni di visualizzazione del disegno con gli standard di visualizzazione aggiornano le impostazioni di visualizzazione di tutti i disegni con stili standard.
- Tipi di stili assegnati: gli stili di un disegno con standard associato ad un tipo di stile aggiornano tutti gli altri disegni con standard in cui sono contenuti stili standard di quel tipo. Ad esempio, se il disegno con standard "Stili di porta.dwg" è stato associato al tipo Stili di porta, gli stili di quel disegno sovrascrivono tutti gli stili di porta standard presenti in tutti gli altri disegni con standard. Da notare che nella maggior parte dei casi gli stili standard risiedono solo nel disegno con standard destinato a quel tipo di stile.
- Ordine di ricerca: se un tipo di stile è stato associato a più disegni di standard nella configurazione degli standard, il primo disegno con standard secondo l'ordine di ricerca aggiorna tutti gli altri disegni associati a quel tipo di stile.

La sincronizzazione dei disegni con standard di progetto tra loro è un processo automatico dove non è consentito alcun intervento da parte dell'utente. Ciò significa che non è possibile escludere dalla sincronizzazione stili o impostazioni di visualizzazione.

1 Verificare che il progetto per il quale si desidera sincronizzare gli standard sia il progetto corrente.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

3 Selezionare il nodo degli standard di progetto nella struttura gerarchica ad albero, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Sincronizza disegni con standard di progetto dal menu di scelta rapida.

4 Al termine della sincronizzazione, fare clic su OK per uscire da Gestione visualizzazioni.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Standard di progetto ➤ ➤ Sincronizza standard di progetto .

Soluzione dei problemi relativi al sistema di visualizzazione

In caso di problemi di visualizzazione degli oggetti nel disegno, consultare i suggerimenti riportati di seguito.

L'oggetto non viene visualizzato nella finestra

L'oggetto non viene visualizzato

Quando gli oggetti AEC nel modello non vengono visualizzati correttamente in una finestra, è possibile eseguire le seguenti operazioni,

- Nell'area di stato del disegno, verificare il nome della configurazione di visualizzazione selezionata. Provare a risolvere il problema selezionando una configurazione di visualizzazione differente.
- In Gestione visualizzazioni, controllare la visualizzazione utilizzata nella configurazione assegnata alla finestra in cui si è verificato il problema. Il nome della configurazione di visualizzazione attuale appare evidenziato. Anche il nome della visualizzazione attuale è evidenziato.
- Nella vista dettagliata delle visualizzazioni in Gestione visualizzazioni, accertarsi che sia selezionata una rappresentazione di visualizzazione per l'oggetto in quella visualizzazione.
- Verificare se l'oggetto è nascosto perché nella visualizzazione corrente sono filtrati oggetti della relativa classificazione. Nella scheda Opzioni di visualizzazione, verificare che gli oggetti non siano nascosti.
- Se nella visualizzazione corrente è selezionata una rappresentazione di visualizzazione, controllarne le proprietà di visualizzazione. Verificare che tutti i componenti di visualizzazione siano disattivati. Verificare che i componenti si trovino su layer disattivati.
- Verificare che la visualizzazione dei componenti sia controllata dal materiale assegnato (casella Per materiale selezionata nelle proprietà di visualizzazione). Quindi, controllare le proprietà di visualizzazione del materiale assegnato ai componenti dell'oggetto per verificarne le impostazioni.
- Verificare che l'oggetto sia disegnato su un layer disattivato.

La finestra non viene aggiornata correttamente

L'oggetto non viene aggiornato

In certe condizioni, ad esempio quando si cambiano le direzioni di vista in modalità ad ombreggiatura diverse da wireframe 2D, la visualizzazione non viene ripristinata correttamente.

In tal caso, scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ menu a discesa Rigenera ➤ Rigenera modello, quindi selezionare l'oggetto AEC problematico o premere *INVIO* per selezionare tutti gli oggetti AEC. In tal modo il sistema di visualizzazione rigenera tutte le rappresentazioni di visualizzazione correnti.

NOTA In alternativa, immettere **objrelupdate** nella riga di comando.

Gli oggetti copiati da un altro disegno vengono visualizzati in modo diverso

Perché gli oggetti trascinati in un altro disegno vengono visualizzati in modo diverso
Gli oggetti che vengono trascinati o copiati tra disegni utilizzano le proprietà di visualizzazione della configurazione di visualizzazione assegnata alla finestra nel disegno di destinazione. La configurazione di visualizzazione del disegno originale non viene copiata con gli oggetti.

Individuazione di oggetti non visualizzati in un disegno

Esiste un modo di verificare rapidamente se un oggetto non visualizzato è presente nel disegno?
Immettere DisplayDxfName nella riga di comando per assegnare un'etichetta con il relativo nome a ciascun oggetto del disegno. Le etichette vengono mostrate anche per gli oggetti che non sono visualizzati. Se, ad esempio, viene creata una visualizzazione priva di rappresentazione di visualizzazione per le porte successivamente assegnata ad una configurazione di visualizzazione utilizzata nella finestra corrente, le porte non vengono visualizzate nella finestra. Un oggetto inoltre può essere presente in un disegno senza essere visualizzato se è stato escluso nella visualizzazione corrente in base alla relativa classificazione.

DisplayDxfName consente di determinare se gli oggetti non vengono visualizzati o sono assenti.

1. Nella riga di comando, immettere **displaydxfname**.
2. Immettere **s** (Sì).
3. Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ menu a discesa Rigenera ➤ Rigenera disegno e finestre.

NOTA In alternativa immettere **_regenall** nel prompt dei comandi.

Visualizzazione dei nomi degli oggetti, inclusi gli oggetti non visualizzati

4. Per disattivare i nomi degli oggetti, immettere **displaydxfname**.
5. Immettere **n** (No).

Il tipo di linea dell'oggetto non è visualizzato correttamente

Il tipo di linea dell'oggetto non viene visualizzato come previsto
La scala del tipo di linea per i componenti di oggetti AEC si integra con la scala del tipo di linea di AutoCAD specificata nella variabile SCALATL per controllare il tipo di linea di oggetti AEC. Il valore di default della scala tipo di linea per tutti i componenti di oggetti AEC è 1,0. Questo valore viene moltiplicato per il valore corrente di SCALATL in modo da generare la scala tipo di linea dei componenti di un oggetto.

Se, ad esempio, il valore di SCALATL è 48,0 e la scala tipo di linea nelle proprietà di visualizzazione di un oggetto è 1,0 per componente oggetto, la scala tipo di linea del componente è 48,0. Se tale valore viene impostato su 2,0 nelle proprietà di visualizzazione, la scala tipo di linea del componente sarà 96, cioè 2,0 x 48.

Gestione stili

11

Gestione stili è un'utilità di AutoCAD Architecture che consente di ottenere una posizione centrale per eseguire operazioni con gli stili che determinano la funzione e l'aspetto degli oggetti de disegno.

Definizione di stile

Per stili si intendono insiemi di parametri che determinano al funzione e l'aspetto degli oggetti nei disegni di AutoCAD Architecture. Ad esempio, gli stili di porta definiscono i tipi (a pannello singolo, a due pannelli, a libro o con cardini) e le forme (rettangolare o a volta), nonché le quote degli infissi, le dimensioni standard, i materiali e le proprietà di visualizzazione di default.

Per ciascun oggetto di un disegno è specificata un'istanza di uno stile specifico. Per tutti gli oggetti a cui si desidera assegnare le stesse caratteristiche è necessario utilizzare lo stesso stile. Ad esempio è possibile utilizzare uno stile di porta per tutte le porte degli uffici di una costruzione e un altro per tutte le porte antincendio.

In genere per applicare uno stile ad un oggetto si utilizza lo strumento adottato per la creazione dell'oggetto. Al termine della creazione dell'oggetto, in Gestione stili o in una finestra di dialogo visualizzata mediante il menu di scelta rapida dell'oggetto è possibile applicare un altro stile o modificare quello esistente. Quando si modifica uno stile, le modifiche vengono applicate a tutte le istanze di tale stile utilizzate nel disegno. In tal modo è possibile modificare contemporaneamente numerosi oggetti in modo efficiente.

In AutoCAD Architecture gli stili vengono utilizzati per definire oggetti appartenenti a tre diverse categorie:

- Oggetti architettonici, quali muri, porte e finestre
- Oggetti documentazione, quali sezioni/prospetti 2D, quote e tabelle di computo
- Oggetti multifunzionali, quali chiavi layer. elementi massa e definizioni materiali

Posizione degli stili

Per la maggior parte degli oggetti architettonici, di documentazione o multifunzionali, è disponibile uno stile standard di default, che è possibile visualizzare e personalizzare in Gestione stili. Nelle tavolozze degli strumenti di default sono inoltre disponibili strumenti che rappresentano numerosi stili specifici. Ad esempio, nella tavolozza degli strumenti Porte sono disponibili strumenti per la creazione di oggetti porta di stile Bifold - Double, Bifold - Single, Cased Opening e così via. Quando si utilizza uno di tali strumenti per aggiungere un oggetto al disegno, lo stile associato viene aggiunto all'elenco di stili relativo al disegno in Gestione stili, in cui è possibile visualizzare e modificare le proprietà in base a cui è definito lo stile.

Nei cataloghi degli strumenti standard a cui si accede dalla Libreria sono disponibili altri stili predefiniti. Tutti gli stili sono definiti negli appositi disegni situati nella cartella *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.

Per ulteriori informazioni su come impostare il percorso dei file durante l'installazione, vedere la sezione Installazione di AutoCAD Architecture 2010 nel *Manuale di installazione indipendente di AutoCAD Architecture*.

Stili nei riferimenti esterni

Non è possibile modificare uno stile oggetto in un riferimento esterno mentre si modifica il riferimento dello stile nel disegno host. È possibile aprire Gestione stili e apportare modifiche, tuttavia quando il riferimento esterno viene salvato e chiuso nel disegno host le modifiche non vengono salvate. Per apportare modifiche agli stili nei riferimenti esterni è necessario aprire direttamente il disegno di riferimento esterno, apportare le modifiche in tale disegno, quindi salvarlo. Il riferimento esterno dovrà quindi essere ricaricato per aggiornare le modifiche.

Panoramica su Gestione stili

Gestione stili, un'utilità di AutoCAD Architecture, rappresenta una posizione centrale da cui è possibile visualizzare gli stili che determinano l'aspetto e la funzione degli oggetti del disegno ed eseguire operazioni con tali stili.

Consente di gestire gli stili delle chiavi layer, i formati dei dati di computo e le definizioni di gruppi di posizionamento, blocchi di mascheramento, blocchi multivista, profili e gruppi voci di computo.

Gestione stili consente di creare, personalizzare e condividere gli stili con altri utenti senza alcuna difficoltà. Con questa utilità è possibile effettuare le seguenti operazioni:

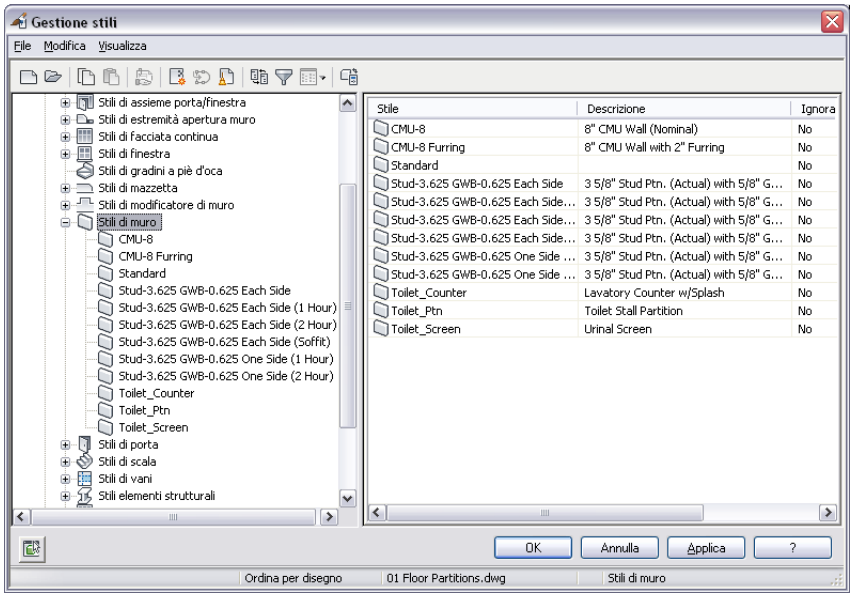
- Accedere agli stili da disegni aperti e da siti Intranet
- Trascinare gli stili su una tavolozza per creare strumenti
- Configurare nuovi disegni e modelli copiando gli stili da altri disegni o modelli
- Ordinare e visualizzare gli stili nei disegni e nei modelli in base al disegno o al tipo di stile
- Eseguire l'anteprima di un oggetto con uno stile selezionato
- Creare e modificare gli stili
- Eliminare da disegni e modelli gli stili non utilizzati
- Inviare gli stili ad altri utenti di AutoCAD Architecture tramite posta elettronica.

Apertura di Gestione stili

Per aprire Gestione stili, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

In alternativa, per accedere a Gestione stili è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento oggetto basato sullo stile e scegliere Stili <tipo di oggetto>.

Gestione stili



L'utilità è divisa in due riquadri ridimensionabili ed è costituita da una barra dei menu, una barra degli strumenti e una barra di stato. Quando si apre Gestione stili, tutti i disegni e i modelli aperti nella sessione corrente vengono visualizzati nella vista struttura dell'utilità disponibile nel riquadro sinistro.

Riquadro sinistro di Gestione stili

Nel riquadro sinistro di Gestione stili vengono visualizzati gli stili di tutti i disegni e i modelli aperti in una vista struttura gerarchica in cui è possibile spostarsi espandendo e comprimendo i vari livelli. Per default gli stili elencati nella vista struttura sono ordinati in base al disegno che li contiene, ma è anche possibile ordinarli in base al tipo di stile. La vista struttura è sempre visualizzata nel riquadro sinistro, indipendentemente da come vengono ordinati gli stili.

Gli stili sono organizzati in tre categorie: oggetti architettonici quali gli stili di porta, oggetti di documentazione quali gli stili di tabella di computo e oggetti multifunzionali, ad esempio gli stili di chiavi layer. In ogni categoria, gli stili sono elencati in ordine alfabetico. Per filtrare la vista struttura in modo da visualizzare unicamente gli stili di un solo tipo, selezionare un tipo di stile e nella barra degli strumenti di Gestione stili fare clic su . Per visualizzare nuovamente tutti gli stili, fare clic una seconda volta su .

NOTA Se i disegni o i modelli sono di sola lettura, questo stato viene indicato con un lucchetto visualizzato sulla cartella in corrispondenza del disegno nella vista struttura e sulla barra di stato.

Riquadro destro di Gestione stili

Le informazioni sullo stile sono visualizzate nel riquadro destro in base alle selezioni effettuate nella vista struttura del riquadro sinistro. Ad esempio, se la vista struttura è ordinata in base ai disegni e si seleziona una categoria di stile, nel riquadro destro vengono elencati i tipi di stile disponibili nella categoria. Se si seleziona un tipo di stile, nel riquadro destro vengono elencati gli stili appartenenti a tale tipo. Se si seleziona uno stile specifico, nel riquadro destro viene visualizzata una serie di schede in cui è possibile modificare le proprietà dello stile e visualizzare un'anteprima dell'oggetto con lo stile selezionato. Se la vista struttura è ordinata in base allo stile, è possibile selezionare un tipo di stile per visualizzare la distribuzione degli stili appartenenti a tale tipo in tutti i disegni e modelli aperti in Gestione stili.

Barra dei menu e barra degli strumenti di Gestione stili

Nella parte superiore di Gestione stili sono disponibili una barra dei menu e una barra degli strumenti, che consentono di accedere rapidamente ai vari comandi. Se si posiziona il mouse su una delle icone della barra degli strumenti, viene visualizzata una descrizione del comando associato all'icona.

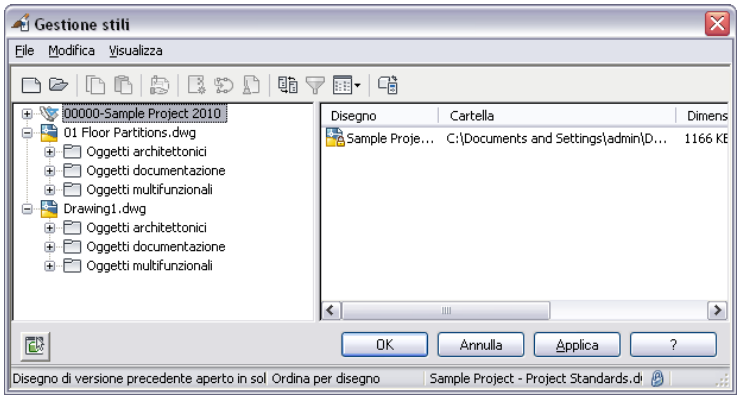
Barra di stato

Nella barra di stato visualizzata nella parte inferiore di Gestione stili è indicato il tipo di ordinamento adottato per gli stili nella vista struttura, ossia per disegno o per stile, nonché il tipo di stile e lo stile correntemente selezionati.

Ordinamento degli stili in Gestione stili

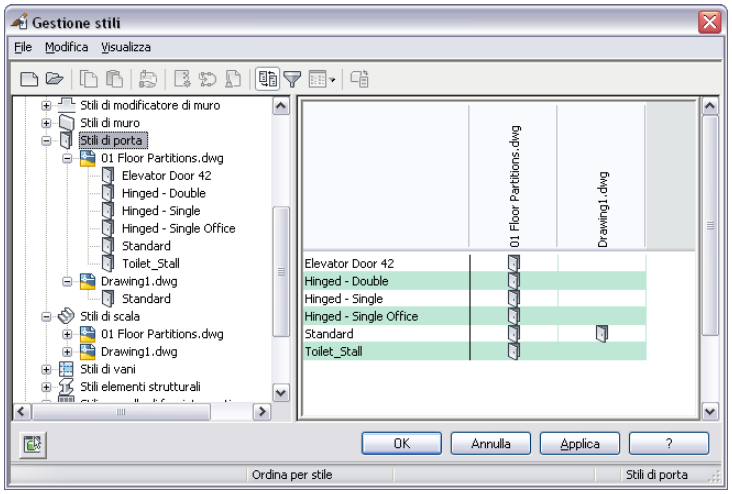
Per modificare il tipo di ordinamento degli stili in Gestione stili, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default i nomi di disegni e modelli aperti vengono visualizzati nel riquadro sinistro della vista struttura. Se nella vista struttura si espande un disegno, gli stili in esso contenuti vengono raggruppati in tre categorie: oggetti architettonici, oggetti di documentazione e oggetti multifunzionali. Se si espande una categoria, gli stili vengono elencati in ordine alfabetico in base al tipo.

Stili ordinati in base ai disegni



Per visualizzare gli stili disponibili in ogni disegno per un tipo specifico, ad esempio gli stili di porta, è possibile eseguire un ordinamento in base allo stile. In tal modo gli stili vengono raggruppati in categorie e organizzati in base al tipo e quindi in base al disegno.

Stili ordinati in base al tipo



La barra di stato nella parte inferiore di Gestione stili indica se gli stili sono ordinati in base al disegno o al tipo di stile.

Come cambiare tipo di ordinamento degli stili in Gestione stili

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Per default, gli stili sono ordinati per disegno.
2. Nella barra degli strumenti di Gestione stili, fare clic su per ordinare gli stili in base al tipo.
   In alternativa, nella barra dei menu di Gestione stili scegliere menu Visualizza ➤ Esplora ➤ Per stile.
3. Se si desidera visualizzare gli stili disponibili in un disegno, espandere una categoria, un tipo di stile e quindi il disegno.
4. Per ripristinare il tipo di ordinamento in base ai disegni, fare nuovamente clic su .

Creazione di uno stile da Gestione stili

Se si desidera creare un nuovo stile o una nuova definizione per un tipo di oggetto specifico, è possibile iniziare con le proprietà di stile di default per tale tipo di oggetto oppure copiare uno stile di oggetto caratterizzato principalmente dalle proprietà desiderate. In entrambi i casi, è possibile modificare successivamente le proprietà di stile in base alle esigenze in modo da specificare le caratteristiche oggetto desiderate.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Viene visualizzato Gestione stili con tutti i disegni aperti elencati nella vista struttura e il disegno corrente espanso.
2. Espandere la categoria (Oggetti architettonici, Oggetti documentazione e Oggetti multifunzionali) e il tipo di oggetto per il quale si desidera creare uno stile.
3. Scegliere un metodo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul tipo di stile, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Espandere il tipo di stile, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile che si desidera copiare e scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4. Nella scheda Generale, immettere un nome e una descrizione per il nuovo stile.
5. A seconda delle esigenze, selezionare altre schede per visualizzare e modificare le proprietà.
   Per informazioni dettagliate sull'impostazione delle proprietà di uno stile per un oggetto specifico, vedere gli argomenti della Guida in linea associati a tale tipo di oggetto.
6. Al termine dell'impostazione delle proprietà dello stile, fare clic su OK.
   Se si riapre Gestione stili quando il disegno è ancora aperto, il nuovo stile è visualizzato nell'elenco ma viene salvato solo se si salva il disegno.

Una volta creato uno stile, è possibile trascinarlo da Gestione stili ad una tavolozza degli strumenti per creare uno strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento a partire da uno stile a pagina 606.

Creazione di uno stile da un oggetto

Per creare un nuovo stile per un oggetto mediante la copia e la modifica dello stile corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questo metodo consente di modificare le proprietà dello stile per l'oggetto selezionato lasciando invariati gli altri oggetti con lo stesso stile. In seguito è possibile assegnare il nuovo stile ad altri oggetti, a seconda delle esigenze. Grazie a questa funzionalità sono necessari tempi più brevi per la creazione di più stili oppure di modelli o disegni di stile

1. Nell'area di disegno, selezionare un oggetto che presenta lo stile che si desidera copiare.
2. Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Salva con nome .
3. Nella scheda Generale della finestra di dialogo Proprietà stile <tipo oggetto>, immettere un nome per il nuovo stile o accettare quello di default, ossia il nome stile originale seguito da un numero incrementale in parentesi.
4. Modificare altre proprietà del nuovo stile nel modo desiderato.

   Per ulteriori informazioni su come modificare le proprietà dello stile di un oggetto, fare riferimento alla relativa sezione della Guida in linea. Ad esempio, per informazioni sugli stili di muro, vedere Stili di muro a pagina 902.
5. Fare clic su OK.

   Il nuovo stile è stato assegnato all'oggetto. È possibile accedere al nuovo stile in Gestione stili, nel tipo di stile oggetto appropriato.

Creazione di uno strumento a partire da uno stile

Per creare uno strumento a partire da uno stile, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare strumenti dagli stili e dalle definizioni seguenti: poligono AEC, facciata continua, pannello di facciata continua, porta, assieme porta/finestra, blocco di mascheramento, elementi massa, blocco multivista, ringhiera, soletta del tetto, tabella di computo, soletta, vano, scala, elemento strutturale, muro, finestra, modello zona e zona.

È possibile creare strumenti oggetto trascinando uno stile da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. Quando si esegue il trascinamento, viene creato un riferimento che associa lo strumento allo stile. Questo riferimento si trova nel disegno corrente, in un altro disegno oppure in una posizione remota. Se si modifica lo stile in Gestione stili, viene utilizzato automaticamente lo stile aggiornato.

Se uno strumento esistente fa riferimento ad uno stile di un altro disegno, lo stile viene aggiunto al disegno corrente solo quando si aggiunge un oggetto con quello stile al disegno. La posizione di riferimento viene utilizzata soltanto se il disegno corrente è stato salvato.

Per informazioni dettagliate sulla creazione e la personalizzazione di strumenti, vedere Strumenti a pagina 68.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti.

   Il nome di default dello strumento è quello dello stile a cui si fa riferimento.

   L'immagine che identifica il nuovo strumento è basata sull'ultima direzione di vista utilizzata nel riquadro proprietà per il tipo di oggetto selezionato.

4 Fare clic su OK.

Modifica del nome di uno stile

Per modificare il nome di uno stile in un disegno aperto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Nella vista struttura di Gestione stili, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile da rinominare, quindi scegliere Rinomina.
3 Nella scheda Generale, immettere un nuovo nome per lo stile.
4 Fare clic su OK.

Se si riapre Gestione stili quando il disegno è ancora aperto, il nuovo stile è visualizzato ma viene salvato solo se si salva il disegno.

Copia di stili da un disegno all'altro

Per copiare stili o definizioni dal disegno corrente in un altro disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile copiare stili e definizioni tra disegni esistenti, nonché da un disegno esistente in un nuovo disegno.

Se uno stile fa riferimento ad altri stili, anche questi vengono copiati nel disegno di destinazione. Ad esempio, se si copia uno stile di muro in un nuovo disegno, anche lo stile di mazzetta utilizzato in quello stile sarà copiato nel disegno.

NOTA È possibile copiare stili e tipi di stile da un disegno all'altro anche trascinandoli.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Viene visualizzato Gestione stili con tutti i disegni aperti elencati nella vista struttura e il disegno corrente espanso.

2 Se il disegno in cui si desidera copiare lo stile non è presente nell'elenco, aprirlo o creare un nuovo disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare lo stile in un disegno non aperto in Gestione stili	In Gestione stili, scegliere File ➤ Apri disegno, selezionare il disegno desiderato, quindi fare clic su Apri.
Copiare lo stile in un nuovo disegno	In Gestione stili, scegliere File ➤ Nuovo disegno, immettere un nome per il disegno, quindi fare clic su Salva.

3 Espandere una categoria, quindi un tipo di stile.
4 Selezionare gli stili o le definizioni da copiare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare uno stile o una definizione	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile o sulla definizione, quindi scegliere Copia.
Copiare tutti gli stili o tutte le definizioni del tipo selezionato, ad esempio tutti gli stili di muro	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul tipo di stile o di definizione, quindi scegliere Copia. Se gli stili sono ordinati per tipo, fare clic con il pulsante destro

Per...	Procedere nel modo seguente...
	del mouse sul nome del disegno sotto il tipo di stile o di definizione selezionato, quindi scegliere Copia.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disegno in cui si intende copiare lo stile o gli stili, quindi scegliere Incolla.

Gli stili o le definizioni vengono copiate nel disegno selezionato. Se il disegno già contiene uno stile con lo stesso nome, il nome duplicato verrà visualizzato nella finestra di dialogo Importa/Esporta. Individuati nomi duplicati.

6 Se richiesto, risolvere gli eventuali conflitti dovuti alla presenza di nomi di stile duplicati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impedire che venga sovrascritto lo stile esistente con il nuovo stile con lo stesso nome	Selezionare Mantieni esistenti e fare clic su OK.
Sostituire lo stile esistente con il nuovo stile	Selezionare Sovrascrivi esistenti e fare clic su OK.
Mantenere lo stile esistente e aggiungere il nuovo stile specificando un nome differente	Selezionare Rinomina come univoco e fare clic su OK. Gestione stili aggiunge un numero al nome del nuovo stile. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno stile, quindi scegliere Rinomina per cambiare il nome.

7 Fare clic su OK.

Invio di stili ad altri utenti

Per inviare stili o definizioni ad altri utenti di AutoCAD Architecture tramite posta elettronica, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il programma crea un nuovo disegno contenente solo le informazioni sullo stile del disegno corrente e lo allega ad un messaggio di posta elettronica. Se il sistema non è configurato per utilizzare la posta elettronica, l'opzione Invia non sarà disponibile.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere una categoria.

3 Selezionare gli stili o le definizioni da inviare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inviare uno stile o una definizione	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile o sulla definizione, quindi scegliere Invia.
Inviare tutti gli stili o tutte le definizioni del tipo selezionato, ad esempio tutti gli stili di muro	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul tipo di stile o di definizione, quindi scegliere Invia. Se gli stili sono ordinati per tipo, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del disegno sotto il tipo di stile o di definizione selezionato, quindi scegliere Invia.
Inviare tutti gli stili o tutte le definizioni del disegno (gli stili devono essere ordinati per disegno)	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di disegno, quindi scegliere Invia.

Nel programma di posta elettronica viene generato un nuovo messaggio con oggetto Stili di AutoCAD Architecture. A tale messaggio viene allegato un file di disegno contenente gli stili e le definizioni selezionati.

4 Completare il messaggio ed inviarlo.

5 Fare clic su OK.

Eliminazione di stili

Per eliminare gli stili e le definizioni non utilizzati da un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile eliminare tutti gli stili non applicati ad un oggetto nel disegno e non utilizzati in un altro stile, nonché scegliere se eliminare una singola definizione o un singolo stile inutilizzato oppure tutti quelli appartenenti ad un tipo selezionato (ad esempio, tutti gli stili di muro inutilizzati).

Gli stili o le definizioni di riferimento non vengono eliminati quando si elimina lo stile in cui sono utilizzati. Ad esempio, se si elimina uno stile di muro, lo stile di mazzetta e la definizione di gruppo di posizionamento utilizzati in quello stile di muro non vengono eliminati.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

NOTA È possibile eliminare uno stile selezionato o un tipo di stile anche premendo *CANC*.

2 Espandere una categoria, quindi un tipo di stile.

3 Eliminare gli stili o le definizioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare uno stile o una definizione non utilizzato	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile o la definizione da eliminare, quindi scegliere Elimina.
Eliminare gli stili o le definizioni non utilizzati del tipo selezionato	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul tipo di stile o di definizione, quindi scegliere Elimina. Quando richiesto, verificare che gli stili da eliminare siano selezionati, quindi fare clic su OK.

Se dopo l'eliminazione, uno stile o una definizione da eliminare si trova ancora nell'elenco, significa che è applicato ad un oggetto oppure che è utilizzato in un altro stile. Ad esempio, non è possibile eliminare uno stile di mazzetta utilizzato in uno stile di muro oppure applicato ad un singolo muro.

4 Fare clic su OK.

Utilizzo di disegni e modelli in Gestione stili

Quando si apre Gestione stili per la prima volta, nella vista struttura vengono visualizzati tutti i disegni e i modelli aperti in AutoCAD Architecture. In Gestione stili è inoltre possibile aprire altri disegni o modelli e crearne di nuovi.

Apertura di disegni in Gestione stili

Quando si crea un nuovo disegno o modello in Gestione stili oppure se ne apre uno esistente, tale disegno o modello è aperto per l'uso unicamente all'interno di Gestione stili, non nella sessione di disegno. Per aprire il disegno o il modello nella sessione di disegno, è necessario chiudere Gestione stili.

Determinazione dello stato di un disegno

Nella vista struttura, in corrispondenza del disegno o del modello è disponibile un'icona che consente di determinare se un disegno o un modello è aperto nel software o solo in Gestione stili.

Icona del disegno	Stato del disegno
	Il disegno è aperto nel software e in Gestione stili.
	Il disegno è aperto solo in Gestione stili.
	Il disegno è bloccato.

In Gestione stili un disegno può essere bloccato per i seguenti motivi:

- È di sola lettura.
- È stato creato in una versione precedente del software.
- Presenta un riferimento nel disegno correntemente aperto.
- È aperto in un'altra applicazione.
- È bloccato in rete.

Per visualizzare una descrizione del motivo del blocco, selezionare il disegno nella vista struttura e posizionare il cursore sull'icona del lucchetto nella barra di stato di Gestione stili.

SUGGERIMENTO È possibile salvare gli stili di un disegno di sola lettura e copiarli, se necessario, in altri disegni.

Chiusura di disegni in Gestione stili

Se i disegni o i modelli creati o aperti in Gestione stili non vengono chiusi, saranno visualizzati nella vista struttura ogni volta che si esegue Gestione stili.

Creazione di un nuovo disegno o modello in Gestione stili

Per creare un nuovo disegno o modello in Gestione stili, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il nuovo disegno o modello non contiene stili e viene aperto in Gestione stili ma non nella sessione di AutoCAD Architecture. Per aprirlo nel software, è necessario chiudere Gestione stili.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Nella barra dei menu di Gestione stili, scegliere File ➤ Nuovo disegno; in alternativa, nella barra degli strumenti di Gestione stili, fare clic su .
3. Nella finestra di dialogo Nuovo disegno, per Nome file immettere il nome del nuovo disegno.
4. Per Tipo file, selezionare Disegno (.dwg) per creare un disegno oppure Modello di disegno (.dwt) per creare un modello.
5. Fare clic su Salva.
6. Fare clic su OK.

Apertura di un disegno o un modello in Gestione stili

Per aprire un disegno o un modello, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il disegno o modello può essere aperto solo in Gestione stili; non viene aperto nella sessione di disegno di AutoCAD Architecture. Per aprirlo nel software, è necessario chiudere Gestione stili.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. In Gestione stili, scegliere File ➤ Apri disegno; in alternativa, nella barra degli strumenti di Gestione stili, fare clic su .
3. Selezionare uno o più file e fare clic su Apri.
4. Fare clic su OK.

Trascinamento di un disegno in Gestione stili

Per aprire un disegno o un modello in Gestione stili trascinandolo da Gestione risorse o Esplora risorse di Microsoft® Windows®, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il disegno o modello può essere aperto solo in Gestione stili; non viene aperto nella sessione di AutoCAD Architecture. Per aprirlo nel software, è necessario chiudere Gestione stili.

1. In Gestione stili, ordinare gli stili per disegno.
2. Eseguire Gestione risorse o Esplora risorse di Microsoft Windows.
3. In Gestione risorse o Esplora risorse, selezionare il disegno o modello che si desidera aprire in Gestione stili.
4. Trascinare il disegno nella vista struttura di Gestione stili.
5. Fare clic su OK.

Chiusura dei disegni e dei modelli in Gestione stili

Per chiudere un disegno o modello aperto solo in Gestione stili, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se un disegno è aperto nella sessione di AutoCAD Architecture, non è possibile chiuderlo in Gestione stili.

1. In Gestione stili, ordinare gli stili per disegno.
2. Selezionare il disegno o il modello da chiudere.
3. In Gestione stili, scegliere File ➤ Chiudi.
4. Fare clic su OK.

Materiali

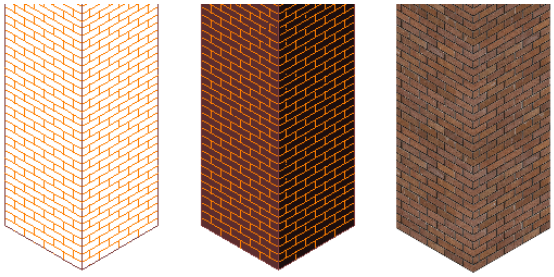
12

In AutoCAD Architecture per materiali si intendono materiali di finitura specifici in un modello di costruzione, quali mattoni, cemento o vetro. I materiali sono utili per illustrare piani, sezioni, prospetti e rendering nel processo di design e consentono la gestione delle proprietà di visualizzazione degli stili degli oggetti.

Materiali

In AutoCAD Architecture per materiali si intendono materiali di finitura specifici in un modello di costruzione, quali mattoni, cemento o vetro. I materiali sono utili per illustrare piani, sezioni, prospetti e rendering nel processo di design e consentono la gestione delle proprietà di visualizzazione degli stili degli oggetti.

Visualizzazione di un angolo di modello di costruzione in cui sono visibili i materiali



Semplificazione del processo di design

L'utilizzo dei materiali consente una visualizzazione degli oggetti più realistica. È possibile definire il materiale da visualizzare, quale vetro o mattoni, una sola volta all'interno del disegno o del modello di disegno, quindi assegnarlo al componente oggetto che si desidera visualizzare in quel materiale. Ad esempio, una volta definito un materiale "Vetro", è possibile assegnarlo a qualsiasi numero di finestre, inserti di porte di vetro o pareti di partizione. In genere i materiali vengono assegnati nello stile di oggetto, ad esempio il mattone in uno stile di muro. Quando si aggiungerà un muro con questo stile nel disegno, i mattoni verranno visualizzati in modo coerente.

Definendo i materiali in uno stile di oggetto, è possibile controllare la visualizzazione degli oggetti nell'intero progetto. Quando le caratteristiche di un materiale cambiano, è sufficiente modificarle una sola volta nella definizione del materiale per aggiornare tutti gli oggetti. Con lo strumento Materiale è possibile applicare un materiale a una singola istanza dell'oggetto.

Stili di visualizzazione e materiali di rendering

In AutoCAD Architecture sono disponibili stili di visualizzazione, materiali di rendering, luci e cineprese. Nella Libreria, un catalogo Visualizzazione consente di accedere a molti strumenti predefiniti per le luci, i materiali di rendering, le cineprese e gli stili di visualizzazione. Per ulteriori informazioni su queste funzioni di visualizzazione, vedere Creazione di immagini realistiche e grafici nella Guida in linea di AutoCAD.

Materiali predefiniti

AutoCAD Architecture offre una vasta gamma di definizioni di materiale predefinite per tutte le operazioni di progettazione più comuni e per semplificare la fase iniziale di creazione di nuovi disegni. Tali definizioni di materiale predefinite possono essere utilizzate direttamente o modificate in base a esigenze progettuali specifiche. In alternativa è possibile creare definizioni di materiale personalizzate. Agli stili di oggetto forniti con il software sono già associate definizioni di materiale.

Tratteggio di superficie

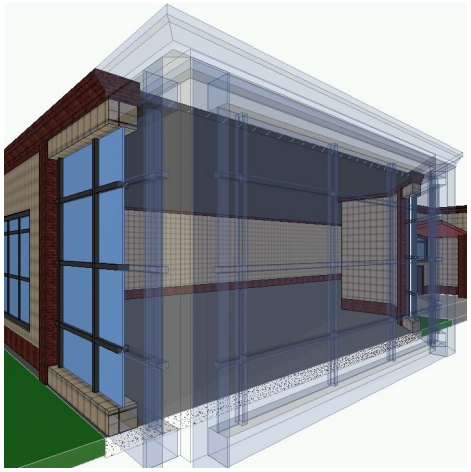
I materiali consentono di assegnare i tratteggi di superficie agli oggetti. Questi tratteggi possono essere visualizzati sia nelle viste modello che nelle viste di sezione e prospetto. Per ogni singola faccia dell'oggetto, è possibile controllare con precisione la posizione e l'orientamento del tratteggio.

Tratteggio di sezione

I materiali consentono di illustrare in modo chiaro sezioni e prospetti. Il tratteggio di sezione viene specificato indipendentemente dal tratteggio di superficie. Alcuni componenti di materiali speciali consentono una visualizzazione realistica o schematica di viste di sezione 3D renderizzate, tagli di sezione e corpi di sezione.

Per ulteriori informazioni sulle viste di sezione 3D, vedere Creazione e modifica di una vista di sezione 3D a pagina 2287.

Vista di sezione 3D renderizzata con materiale esterno trasparente



Strumento Materiale

Uno strumento Materiale può essere creato da una definizione di materiale e può quindi essere utilizzato come qualsiasi altro strumento nel progetto. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo degli strumenti, vedere Strumenti a pagina 68. Questo metodo risulta il più efficiente per l'applicazione di una definizione di materiale a un oggetto o a un componente di un oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Materiale da una definizione di materiale in Gestione stili a pagina 619.

Oggetti che supportano i materiali

Gli oggetti a cui è possibile assegnare materiali sono in genere oggetti tridimensionali (3D). Quelli bidimensionali (2D), come le aree, le griglie o i poligoni AEC, più che veri e propri oggetti di costruzione sono rappresentazioni simboliche e supporti di disegno.

Non tutti i componenti degli oggetti consentono l'assegnazione di materiali. Ad esempio, l'oscillazione della porta è un elemento grafico simbolico, pertanto non supporta assegnazioni di materiale. L'aspetto dell'oscillazione della porta viene specificato nelle proprietà di visualizzazione di uno stile di porta. L'infisso della porta, tuttavia, è un componente fisico della porta e consente l'assegnazione di una definizione di materiale.

Oggetto	Componenti che supportano i materiali
Facciate continue/Pannelli facciata continua	Riempimenti, infissi e montanti verticali
Porte	Infissi, pannelli, fermi, inserti e listelli
Assiemi porta/finestra	Riempimenti, infissi e montanti verticali
Elementi massa	Corpo elemento massa
Gruppo masse	Corpo gruppo masse
Ringhiere	Parapetti, corrimano, guide inferiori, pali e balaustri
Tetto	Corpo tetto
Solette/Solette del tetto	Corpo della soletta, bordo della soletta, soletta gronda, bordo sottogronde
Contorni di vano	Contorno interno, contorno esterno
Vani	Pavimento, soffitto
Scale	Pedata, rampa, pianerottolo
Elementi strutturali	Trave, telaio, corpo colonna
Muri	Corpo del muro, contorno continuo del muro, componenti di muro
Finestre	Vetro, infissi, telai, listelli

Assegnazione di materiali a oggetti e stili di oggetti

Il modo più efficiente per utilizzare i materiali è applicarli a uno stile. Applicando lo stile a un oggetto vengono associate anche le definizioni del materiale o le relative proprietà. Ai nuovi oggetti di uno stile aggiunti al progetto verranno assegnati gli stessi materiali.

È anche possibile assegnare i materiali direttamente ad un oggetto. Questa soluzione può essere applicata nei casi seguenti:

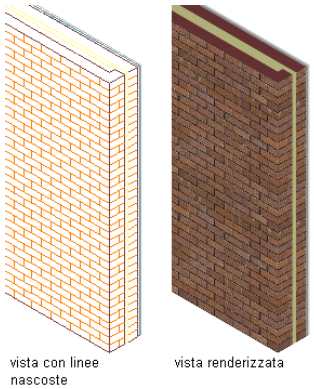
- Si desidera sostituire il materiale esistente con un oggetto specifico.
- L'oggetto in questione non supporta gli stili, ma supporta i materiali, come nel caso dei poligoni AEC.

Esempi di assegnazioni di materiale

L'assegnazione di un materiale ai componenti di un oggetto ne modifica la visualizzazione nelle viste piane, assonometriche, di sezione e di prospetto.

Ad esempio, per disegnare un muro esterno di mattoni, è possibile assegnare allo stesso un materiale che visualizza un tratteggio di superficie in mattoni nella vista modello e una visualizzazione in mattoni realistica in una vista renderizzata.

Muro di mattoni nelle viste linee nascoste e renderizzata



Quando un muro include componenti isolanti speciali, si può assegnare agli stessi un materiale leggero semitrasparente. Per il sezionamento del muro, è possibile assegnare un modello di tratteggio o di riempimento di sezione specifico, diverso dal tratteggio di superficie in mattoni normale.

Materiale di riempimento di sezione in un rendering

In un altro esempio, è possibile assegnare materiali ai componenti pavimento e soffitto di un vano, come moquette al pavimento e piastrelle al soffitto.

Utilizzo degli strumenti materiale

È possibile applicare materiali agli oggetti in due diversi modi:

- Mediante l'assegnazione di definizioni materiale ai singoli componenti di un oggetto attraverso le relative proprietà di visualizzazione dello stile. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica del processo: creazione e assegnazione di materiali a pagina 636.
- Utilizzare uno strumento materiale per applicare una definizione materiale direttamente a un componente oggetto nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dello strumento Materiale per l'aggiunta di materiali agli oggetti a pagina 617.
- Applicare un materiale di rendering da una definizione materiale AEC a un oggetto AutoCAD. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Materiale da un materiale di rendering della Libreria a pagina 620.

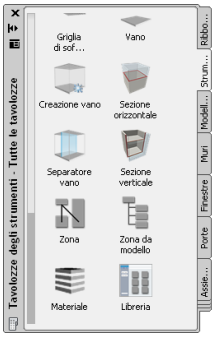
La tavolozza degli strumenti Design include lo strumento Materiale di default, basato sul file delle definizioni materiale, mediante il quale è possibile applicare tali definizioni. Molte delle definizioni materiale sono inoltre applicabili attraverso strumenti specifici per materiale contenuti nella tavolozza degli strumenti Materiali del gruppo di tavolozze Visualizzazione.

È inoltre possibile creare strumenti materiale personalizzati da strumenti esistenti, da definizioni materiali in Gestione stili o da materiali di rendering nella Libreria. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di nuovi strumenti materiale personalizzati a pagina 619.

Utilizzo dello strumento Materiale per l'aggiunta di materiali agli oggetti

Per configurare lo strumento Materiale di default e utilizzarlo per applicare una definizione materiale esistente a un componente di un oggetto AEC in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, lo strumento applica la definizione materiale standard, ma è possibile modificare le proprietà dello strumento per specificare uno dei materiali definiti nel file Material Definitions (Imperial).dwg o Material Definitions (Metric).dwg.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Strumenti di design .



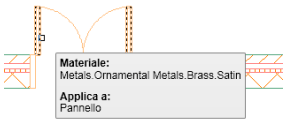
2 Nella tavolozza Design, effettuare una delle seguenti operazioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare la definizione materiale standard.	Fare clic sullo strumento Materiale.
Selezionare un'altra definizione materiale.	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento Materiale e scegliere Proprietà. Espandere Di base ➤ Generale fare clic sul valore Nome

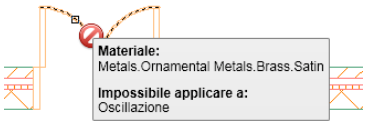
Per...	Procedere nel modo seguente...
	definizione e selezionare la definizione desiderata. Fare clic su OK e quindi sullo strumento Materiale.

SUGGERIMENTO Numerosi strumenti di materiale prefabbricato sono disponibili nella tavolozza Materiali nel gruppo di tavolozze degli strumenti Visualizzazione.

Il cursore assume la forma di un quadratino. Se lo si posiziona su un componente oggetto, il componente viene evidenziato e la descrizione comando identifica il componente e il materiale da applicare.



Se il componente non supporta i materiali nella direzione della vista corrente o non ne supporta affatto oppure è contenuto in un xrif, verrà visualizzata una descrizione comando che informa che il materiale non può essere applicato e il cursore assume la forma di un cerchio rosso barrato fino a quando non viene spostato altrove.



NOTA Per informazioni sugli oggetti ai quali è possibile assegnare materiali, vedere Oggetti che supportano i materiali a pagina 615.

3 Spostare il cursore sull'oggetto nel disegno fino a quando il componente desiderato non viene indicato nella descrizione comando, quindi fare clic per applicare il materiale.

4 Per applicare il materiale a questo componente in tutti gli oggetti con lo stile selezionato, premere *INVIO*. Se si desidera applicarlo solo al componente nell'oggetto corrente, immettere **O** e premere *INVIO*. L'applicazione del materiale allo stile rappresenta l'opzione di default al primo utilizzo dello strumento per qualsiasi componente. Se si sceglie di applicare il materiale solo all'oggetto corrente, tale preferenza verrà impostata come opzione di default e sarà necessario immettere **S** per applicare il materiale allo stile al successivo utilizzo dello strumento per il componente. In altri termini, qualsiasi opzione selezionata diventa l'opzione di default per il successivo utilizzo dello strumento.

NOTA Per gli oggetti non basati su stile, ad esempio un tetto, la definizione materiale (o il relativo materiale di rendering nel caso di un oggetto AutoCAD) viene applicata all'oggetto facendo semplicemente clic. Non viene richiesto di applicare il materiale allo stile e non è necessario premere *INVIO*.

Creazione di nuovi strumenti materiale personalizzati

Oltre allo strumento Materiale disponibile nella tavolozza degli strumenti Design o agli strumenti specifici dei materiali nel gruppo di tavolozze degli strumenti Visualizzazione, è possibile creare nuovi strumenti materiale nei diversi modi descritti nelle sezioni successive.

Creazione di uno strumento Materiale da una definizione di materiale in Gestione stili

È possibile creare un nuovo strumento Materiale da una definizione di materiale in Gestione stili.

NOTA È possibile creare uno strumento Materiale da Gestione stili soltanto se il disegno contenente la definizione di materiale è stato salvato in precedenza.

1. Creare una definizione di materiale come descritto in Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.
2. Attivare la tavolozza degli strumenti nella quale si desidera posizionare il nuovo strumento Materiale.
3. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
4. Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.
5. Selezionare la definizione di materiale creato e trascinarla da Gestione stili alla tavolozza degli strumenti attiva.
6. Chiudere Gestione stili.

   La definizione di materiale è stata aggiunta come strumento Materiale alla tavolozza degli strumenti. Lo strumento potrà ora essere utilizzato per applicare il materiale agli oggetti, come descritto in Utilizzo dello strumento Materiale per l'aggiunta di materiali agli oggetti a pagina 617.

   NOTA Lo strumento Materiale utilizza la definizione di materiale selezionata in Gestione stili. Lo stile dello strumento Materiale si trova nel disegno contenente la definizione. Ciò significa che, quando si utilizza questo strumento Materiale, si dispone dell'accesso a tutte le definizioni di materiale contenute nel disegno.

Copia di uno strumento Materiale da una tavolozza degli strumenti

È possibile creare un nuovo strumento Materiale copiando e incollando uno strumento esistente in una tavolozza degli strumenti.

1. Selezionare uno strumento di materiali da una delle pozioni nel gruppo di tavolozze degli strumenti:
   - Tavolozza degli strumenti Design, che include lo strumento di materiale di default
   - Tavolozza degli strumenti Materiali, nel gruppo di tavolozze degli strumenti Visualizzazione
   - Strumenti e tavolozze definiti dagli utenti
2. Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Copia.
3. Per incollarlo in un'altra tavolozza, attivare la tavolozza desiderata.
4. Nella tavolozza, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
5. Selezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.

6 Per modificare la definizione di materiale associata, selezionare una definizione alternativa in Nome definizione.

7 Per selezionare un disegno di origine alternativo, fare clic su Sfoglia in Posizione dello stile.

8 Nella finestra di dialogo Selezionare un file di percorso, selezionare un disegno di origine, quindi fare clic su Apri.

9 Selezionare una definizione di materiale nel file di origine selezionato.

10 Per aggiornare l'icona dello strumento Materiale con il nuovo materiale, selezionare l'icona in Immagine nell'angolo superiore sinistro, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna immagine.

11 Fare clic su OK.

Creazione di uno strumento Materiale da un materiale di rendering della Libreria

È possibile creare uno strumento Materiale trascinando un materiale di rendering dalla Libreria a AutoCAD Architecture.

La creazione di un nuovo strumento Materiale in un disegno richiede la creazione di una nuova definizione di materiale in Gestione stili. La definizione di materiale viene utilizzata per creare lo strumento Materiale, tuttavia può essere utilizzata nel disegno anche per altri scopi, ad esempio per la creazione di stili di oggetto.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Aprire il catalogo di visualizzazione e individuare la categoria Materiale di rendering. Selezionare il materiale desiderato

3 Spostare il puntatore sull'icona i-drop® accanto allo strumento. Il puntatore assume la forma di un contagocce .

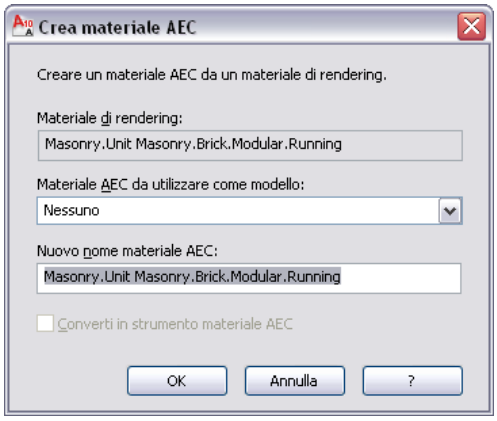
4 Fare clic e tenere premuto fino a che l'icona i-drop® non si riempie.

5 Utilizzare una delle opzioni seguenti per copiare il materiale di rendering in AutoCAD Architecture:

- Trascinare il materiale dalla Libreria a un disegno di AutoCAD Architecture.
  Se si trascina un materiale di rendering dalla Libreria a un disegno di AutoCAD Architecture, da tale materiale viene creata una definizione di materiale di AutoCAD Architecture. Non è possibile creare direttamente uno strumento Materiale di AutoCAD Architecture con questo metodo. La nuova definizione di materiale viene elencata in Gestione stili; da tale definizione è possibile creare uno strumento Materiale, come descritto in Creazione di uno strumento Materiale da una definizione di materiale in Gestione stili a pagina 619.

- Trascinare il materiale dalla Libreria a una tavolozza di AutoCAD Architecture.
  Se si trascina un materiale di rendering in una tavolozza di AutoCAD Architecture, viene creato uno strumento Materiale temporaneo.

6 Se il materiale di rendering è stato trascinato direttamente in un disegno, verrà visualizzato il foglio di lavoro Crea materiale AEC.



- Per utilizzare un materiale AEC come modello, selezionare una definizione di materiale esistente che contenga i parametri che si desidera utilizzare.

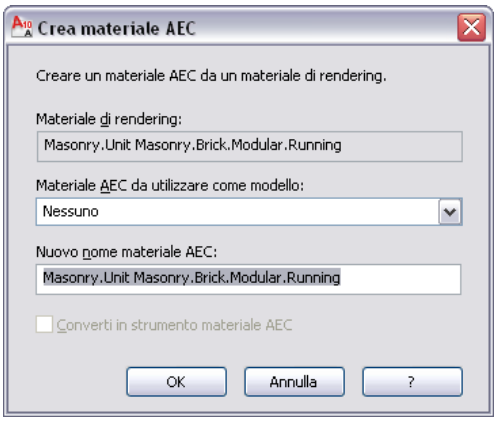
  NOTA La definizione di materiale selezionata come modello definirà tutte le impostazioni iniziali del materiale, ad eccezione del materiale di rendering. Tali impostazioni includono il layer, il colore, il tipo di linea, le assegnazioni del tratteggio di superficie e il funzionamento del materiale quando viene utilizzato in una sezione.

- Immettere un nome per la nuova definizione di materiale.
- Fare clic su OK.

L'opzione per la creazione automatica di uno strumento Materiale dalla nuova definizione di materiale è disattivata (in grigio). Per creare uno strumento Materiale, vedere Creazione di uno strumento Materiale da una definizione di materiale in Gestione stili a pagina 619.

7 Se il materiale di rendering è stato trascinato in una tavolozza AutoCAD Architecture, completare la creazione dello strumento Materiale AEC.

- Selezionare l'icona temporanea nella tavolozza degli strumenti.



- Nel foglio di lavoro Crea materiale AEC, selezionare una definizione di materiale esistente, che verrà utilizzata come modello per il materiale AEC.

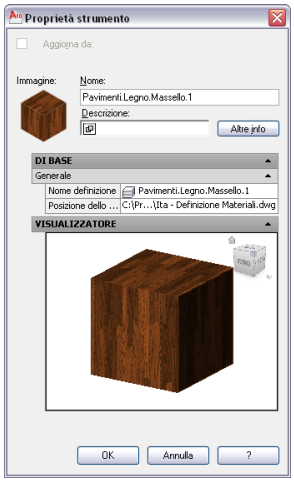
NOTA La definizione di materiale selezionata come modello definirà tutte le impostazioni iniziali del materiale, ad eccezione del materiale di rendering. Tali impostazioni includono il layer, il colore, il tipo di linea, le assegnazioni del tratteggio di superficie e il funzionamento del materiale quando viene utilizzato in una sezione.

- Immettere un nome per la nuova definizione di materiale.
- Verificare che l'opzione Converti in strumento materiale AEC sia selezionata.
- Fare clic su OK.
  Un messaggio di avviso ricorda di salvare il disegno, in modo che lo strumento Materiale venga salvato con il disegno corrente.

8 Se lo strumento Materiale è stato creato tramite trascinamento di un materiale di rendering in una tavolozza degli strumenti, per visualizzare l'icona dello strumento Materiale di AutoCAD Architecture è necessario aggiornare l'immagine dello strumento.

9 Selezionare lo strumento Materiale nella tavolozza, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

L'anteprima dell'icona è diversa dall'anteprima del Visualizzatore.



10 Selezionare l'anteprima dell'icona in Immagine, fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Aggiorna immagine, quindi fare clic su OK.

Lo strumento Materiale verrà rappresentato nella tavolozza dall'icona a forma di cubo di AutoCAD Architecture con il materiale appropriato.

Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione

Ogni definizione di materiale è caratterizzata dai seguenti componenti di visualizzazione, che definiscono l'aspetto dei componenti degli oggetti a cui è stato assegnato un materiale:

- Disegno al tratto
- Corpo 3D di tratteggio piano
- Tratteggio di superficie
- Tratteggio di sezione
- Corpo e contorno sezionati

Dopo avere impostato i componenti di visualizzazione di un oggetto su Per materiale, non sarà più possibile modificare le proprietà di visualizzazione dei componenti di quell'oggetto.

I componenti dei materiali corrispondono a gruppi di proprietà di visualizzazione dell'oggetto o a tipi di proprietà di visualizzazione. Ad esempio, il componente Disegno al tratto del materiale determina l'aspetto dei componenti disegno al tratto nelle viste piane 2D quali contorni continui di muri, contorni di elementi massa o infissi di porta. Tratteggio superficie determina l'aspetto di tutti i tratteggi di superficie degli oggetti nelle viste modello e prospetto.

Quando si specifica che un componente dell'oggetto verrà visualizzato in base al materiale, il componente utilizza le proprietà di visualizzazione del materiale associato anziché quelle dell'oggetto. È possibile assegnare definizioni di materiale esclusivamente ai componenti oggetto che corrispondono a un componente fisico dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Oggetti che supportano i materiali a pagina 615.

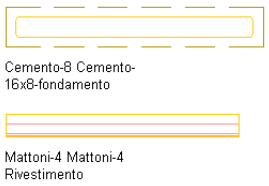
Le definizioni di materiale non possono essere assegnate a un blocco di visualizzazione personalizzato, tuttavia gli oggetti posti all'interno di blocchi di visualizzazione personalizzati possono avere assegnazioni di definizioni di materiale.

Per un elenco dettagliato dei componenti dell'oggetto mappati sui componenti del materiale, vedere gli argomenti della guida relativi agli oggetti.

Componente di materiale disegno al tratto

Il componente Disegno al tratto viene utilizzato per i componenti degli oggetti che rappresentano un disegno al tratto nelle viste piane 2D e prospetto, come i contorni dei muri, gli infissi di porta o i contorni di elementi massa.

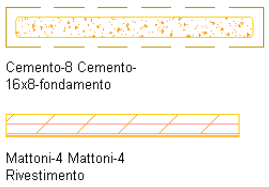
Visualizzazione di componenti di materiale disegno al tratto di muri in una vista piana



Componente di materiale tratteggio piano

Il componente Tratteggio piano viene utilizzato per i componenti di visualizzazione tratteggio nelle viste piane, come i tratteggi di componente muro, tratteggi elemento massa e tratteggi soletta.

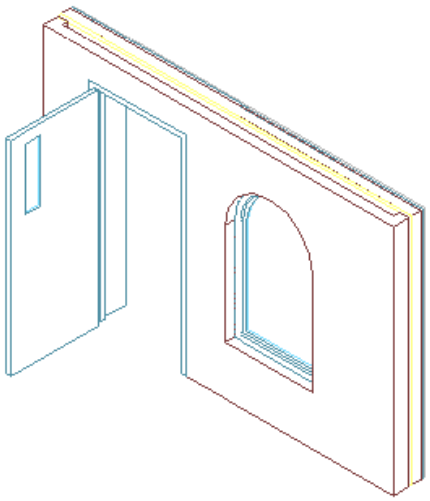
Visualizzazione di componenti di materiale tratteggio di muri in una vista piana



Componente di materiale corpo 3D

Il componente Corpo viene utilizzato per i componenti dell'oggetto che rappresentano un disegno al tratto nelle viste modello 3D come corpi dei muri, contorni di elementi massa, infissi di porte e finestre.

Visualizzazione di componenti di materiale corpo 3D



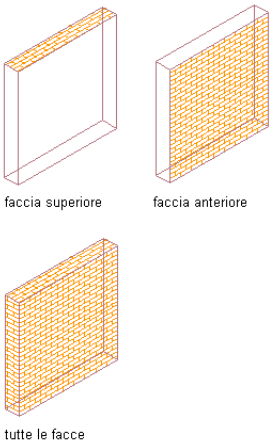
Componente di materiale tratteggio di superficie

Il componente Tratteggio superficie è utilizzato per i componenti di visualizzazione di tratteggio nelle viste modello 3D, nelle sezioni e nei prospetti. Il tratteggio di sezione viene utilizzato sulla faccia tagliata di un oggetto o componente in sezione.

Visualizzazione di materiale di tratteggio di superficie su un prospetto di muro

Nella definizione di materiale, è possibile specificare le facce di un oggetto che mostrano il tratteggio di superficie. Si può scegliere, ad esempio, di mostrare il tratteggio solo sui lati anteriore e sinistro dell'oggetto.

Specificazione di assegnazioni di tratteggio di superficie per le facce di un muro

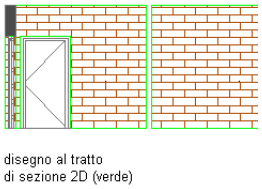


Per ulteriori informazioni sulle facce con tratteggio di superficie, vedere Specifica del modello di tratteggio di superficie di una definizione di materiale a pagina 640.

Disegno al tratto sezione 2D/prospetto

Il componente Disegno al tratto sezione 2D/prospetto viene utilizzato per controllare tutti i disegni al tratto di prospetti o le sezioni di costruzione 2D. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle definizioni di materiale nei prospetti, vedere Disegno al tratto di un tratteggio di superficie nei prospetti a pagina 2357.

Visualizzazione di disegno al tratto di prospetti 2D su un muro



Componente di materiale tratteggio di sezione

Il componente Tratteggio di sezione viene usato specificatamente per le sezioni di costruzione. Si impiega per i tratteggi su facce di oggetti tagliate da una linea di sezione. I tratteggi di sezione possono essere applicati a sezioni 2D, sezioni 3D e viste di sezione 3D. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle definizioni di materiale nelle sezioni, vedere Disegno al tratto tratteggio di sezione a pagina 2312.

Visualizzazione di una sezione di muro 2D con tratteggio di sezione

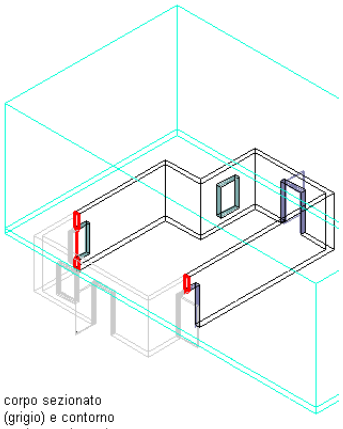
Corpo sezionato e contorno sezionato

I componenti Corpo sezionato e Contorno sezionato vengono visualizzati soltanto nelle viste di sezione 3D. Queste viste rappresentano viste di sezione speciale di un modello di costruzione 3D. Gli oggetti di costruzione non vengono convertiti in un oggetto sezione, ma vengono mantenuti come singoli oggetti nella sezione. Tali oggetti conservano le proprietà e i componenti di visualizzazione e possono essere modificati all'interno della sezione. La visualizzazione delle viste esterne alla sezione 3D diventa Corpo sezionato. Questo tipo di visualizzazione è seminascosto o nascosto.

Componente di materiale	Descrizione
Corpo sezionato	Gli oggetti o le parti di oggetto all'esterno della sezione
Contorno sezionato	Il contorno della linea di taglio creato dalla sezione

Per informazioni dettagliate sulle viste di sezione 3D, vedere Creazione e modifica di una vista di sezione 3D a pagina 2287.

Vista di sezione 3D con corpo sezionato (grigio) e contorno sezionato (rosso)



corpo sezionato (grigio) e contorno sezionato (rosso)

Visualizzazione dei materiali in un disegno

Per attivare le definizioni di materiale in una rappresentazione di visualizzazione quando sono assegnate a degli oggetti ma non visualizzate nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Struttura del sistema di visualizzazione a pagina 551.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .
2. Espandere Configurazioni.

   La configurazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
3. Espandere la configurazione di visualizzazione corrente.
4. Selezionare una visualizzazione nella configurazione di visualizzazione corrente.
5. Fare clic sulla scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione.
6. Scorrere fino a Definizione materiale e selezionare una rappresentazione di visualizzazione.

   Per default, le definizioni di materiale hanno soltanto una rappresentazione di visualizzazione Generale. Selezionarla, se è l'unica rappresentazione elencata. Se è stata creata un'altra rappresentazione di visualizzazione per le definizioni di materiale, è possibile selezionare tale rappresentazione.

NOTA Verificare che in ogni visualizzazione sia selezionata una sola rappresentazione di visualizzazione per le definizioni di materiale. Verificare anche che il layer dell'oggetto del componente sia attivato.

7 Per selezionare una rappresentazione di visualizzazione per le definizioni di materiale in altre visualizzazioni della configurazione corrente, ripetere i passi da 4 a 6.

8 Fare clic su OK.

Le assegnazioni di materiale eseguite vengono visualizzate nel disegno.

Utilizzo dei tratteggi di superficie

I tratteggi di superficie sono modelli di tratteggio su oggetti tridimensionali (3D) che vengono visualizzati nelle viste modello 3D e viste prospetto.

Ogni oggetto 3D è caratterizzato da un certo numero di facce, vale a dire: Superiore, Inferiore, Sinistra, Destra, Sinistra, Anteriore e Posteriore. È possibile applicare un tratteggio di superficie all'oggetto. Ad esempio, se si visualizza un muro in una vista 3D di un muro, si potrebbe tratteggiare soltanto la faccia che si ha di fronte, in modo da non creare confusione nel disegno.

La definizione di materiale indica quali facce di un oggetto hanno un tratteggio di superficie. A meno che non venga creata una singola sostituzione di tratteggio di superficie, tutti gli oggetti a cui è stata assegnata tale definizione di materiale mostrano la stessa assegnazione di tratteggio di superficie.

La procedura di definizione delle facce in un oggetto regolare, quale un muro, una soletta o un elemento massa parallelepipedo è intuitiva. Le facce Superiore, Inferiore, Sinistra, Destra, Anteriore e Posteriore sono parti chiaramente definite a cui è possibile assegnare facilmente le definizioni di materiale. Tuttavia, la definizione della direzione di ogni faccia può risultare più complessa per oggetti di forma irregolare quali gli oggetti curvi, gli oggetti estrusione o gli oggetti di forma irregolare ottenuti con operazioni booleane.

Per informazioni sulla modifica delle assegnazioni di tratteggio di superficie di una definizione di materiale, vedere Specifica del modello di tratteggio di superficie di una definizione di materiale a pagina 640.

Per informazioni sulle sostituzioni di tratteggio di superficie, vedere Sostituzione del tratteggio di superficie su singoli oggetti a pagina 631.

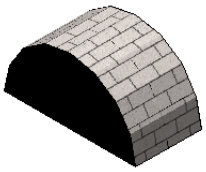
Specifica di assegnazioni di materiale alle facce di un oggetto

Tratteggi di superficie su superfici curve

Le superfici curve non hanno tutte le direzioni di vista che si possono specificare nella definizione di materiale. Per comprendere il metodo di applicazione del tratteggio di superficie quando a questi oggetti vengono assegnate definizioni di materiale, è importante tenere presente che le facce sono definite su superfici curve.

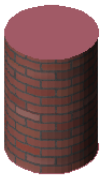
Un oggetto caratterizzato da una superficie curva verticale come un elemento massa volta a botte, non ha facce anteriori e posteriori in quanto non è possibile delinearle. La superficie curva dell'elemento massa volta a botte viene considerata come la faccia superiore dell'oggetto.

Elemento massa volta a botte con materiale assegnato alla faccia superiore



Un oggetto caratterizzato da una superficie curva orizzontale, come un elemento massa cilindro, non ha facce sinistra e destra, in quanto non è possibile delinearle. La superficie curva è considerata come la faccia anteriore.

Elemento massa cilindro con materiale assegnato alla faccia anteriore



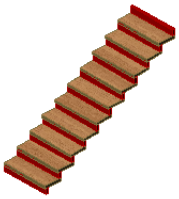
Un oggetto caratterizzato soltanto da una superficie curva, come un elemento massa sfera, ha una sola faccia anteriore.

Elemento massa sfera con materiale assegnato alla faccia anteriore

Tratteggi di superficie su facce multiple

Gli oggetti irregolari e complessi possono avere più facce in un'unica direzione della vista. Se necessario, è possibile sostituire il tratteggio di superficie in tutte le facce con la stessa direzione oppure in singole facce. Per informazioni sulla sostituzione di singole facce, vedere Sostituzione del tratteggio di superficie su singoli oggetti a pagina 631.

Scala con materiale assegnato alle pedate

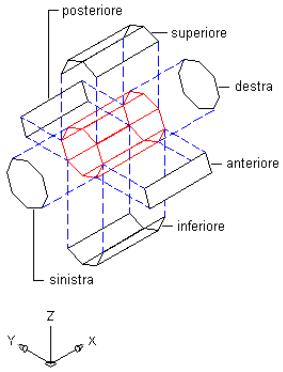


Tratteggi di superficie sulle estrusioni

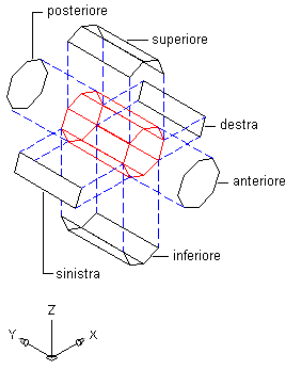
Il posizionamento del tratteggio di superficie sugli oggetti creati da un profilo estruso è legato a due fattori:

- Le direzioni di vista assegnate ai singoli bordi del profilo
- La direzione dell'estrusione
  La direzione di estrusione desiderata dipende dall'oggetto che si deve estrudere dal profilo. Ad esempio, una guida viene estrusa in direzione *X*. Un palo di ringhiera viene estruso nella direzione *Z*. Le forme di porte e finestre personalizzate vengono estruse in direzione *Y*.

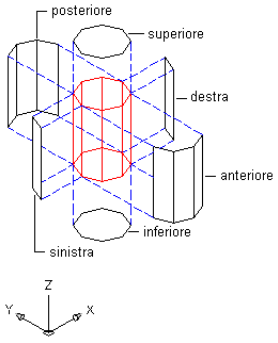
Assegnazioni di faccia dai bordi estrusi nella direzione X



Assegnazioni di faccia dai bordi estrusi nella direzione Y



Assegnazioni di faccia dai bordi estrusi nella direzione Z



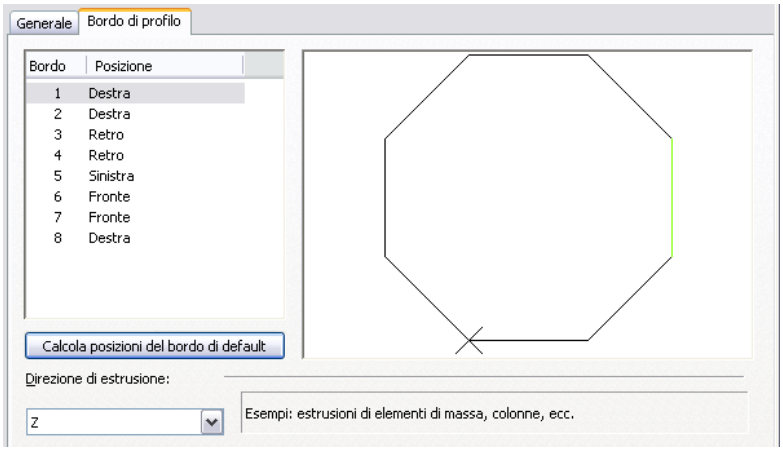
Specifica di facce sulle estrusioni

Per specificare le facce sui componenti degli oggetti creati dall'estrusione di un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questi oggetti e componenti includono degli elementi massa estrusi, modificatori corpo muro, componenti di ringhiera personalizzati e altri componenti estrusi da un profilo.

Quando si crea un profilo, tutti i bordi vengono contrassegnati per l'estrusione nella direzione *Z*. Tali posizioni dei bordi vengono calcolate in base al quadrante in cui si trova il punto medio del bordo. Nella definizione del profilo, è possibile modificare la direzione dei bordi e la direzione di estrusione.

Prima di creare gli oggetti dal profilo, determinare la direzione dei bordi del profilo. Ad esempio, se è stato creato un profilo per un balaustro di ringhiera personalizzato ed è stata specificata la direzione di ogni bordo, tutti i balaustri aggiunti alla ringhiera basata su quel profilo saranno caratterizzati da quelle assegnazioni. Se successivamente si modifica la direzione dei bordi nel profilo, i balaustri esistenti non cambiano.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti multifunzione e Profili.
3 Selezionare il profilo per l'estrusione.
4 Fare clic sulla scheda Bordo di profilo.



5 Selezionare una direzione di estrusione.
6 Selezionare per ogni bordo una posizione corrispondente alla direzione da assegnare alla faccia creata da quel bordo.

   Le posizioni dei bordi disponibili dipendono dalla direzione di estrusione selezionata.

7 Fare clic su OK.

Tratteggi di superficie su elementi massa di forma irregolare

Un elemento massa di forma irregolare viene creato in seguito all'esecuzione di un'operazione booleana su un elemento massa standard, quale l'aggiunta, sottrazione o intersezione di un altro elemento massa. È possibile che l'elemento massa risultante sia di forma irregolare. Per ulteriori informazioni, vedere Elementi massa e gruppi di masse a pagina 699.

Quando un elemento massa viene convertito in un elemento massa di forma irregolare, tutte le precedenti assegnazioni di materiale degli elementi massa originali vanno perdute. Il nuovo elemento massa viene ripristinato con definizione di materiale Standard. È possibile assegnare al nuovo elemento un'altra definizione di materiale.

Sostituzione del tratteggio di superficie su singoli oggetti

Il tratteggio di superficie di un materiale determina la visualizzazione degli oggetti assegnati al materiale nelle viste prospetto e modello, nonché l'aspetto nelle viste renderizzate. La definizione di materiale indica quali facce dell'oggetto (Superiore, Inferiore, Sinistra, Destra, Anteriore e Posteriore) visualizzano un tratteggio di superficie.

In alcune istanze, è tuttavia possibile sostituire il tratteggio di superficie per una faccia selezionata di un oggetto. Ad esempio, per disattivare il tratteggio di superficie nei punti in cui alcuni dettagli di un oggetto risulterebbero poco chiari durante la stampa del disegno.

Operazioni di sostituzione

Per modificare il tratteggio di superficie nelle facce dei singoli oggetti, è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Nascondere un tratteggio di superficie
- Modificare la rotazione del tratteggio di superficie
- Cambiare gli offset verticale e orizzontale del tratteggio di superficie.

È anche possibile specificare se applicare i cambiamenti soltanto alla faccia selezionata o a tutte le facce dell'oggetto con la stessa direzione, ad esempio tutte le facce anteriori.

Sostituzioni di tratteggi di superficie multiple

Non è necessario creare delle sostituzioni separate per singole modifiche; è sufficiente creare una sostituzione di tratteggio di superficie che viene ruotata e sfalsata. Nella maggior parte dei casi questo è il metodo di lavoro più appropriato. Talvolta è tuttavia necessario assegnare più di una sostituzione. Ad esempio, si supponga di voler ruotare il tratteggio di superficie di tutte le facce anteriori di una colonna e definire l'offset di una singola faccia anteriore. Prima di tutto si aggiunge una sostituzione per la rotazione e si seleziona Tutte le facce anteriori. Successivamente si aggiunge una sostituzione per l'offset in cui si seleziona Soltanto la faccia anteriore selezionata.

Come nascondere un tratteggio di superficie

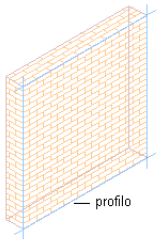
Per nascondere il tratteggio di superficie sulla faccia di un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere una sostituzione ad un tratteggio di superficie, è necessario assegnare all'oggetto un materiale di tratteggio di superficie. Un tratteggio di superficie su un oggetto può essere generato da un materiale assegnato o dalle proprietà di visualizzazione dell'oggetto o dello stile di oggetto.

Se il tratteggio di superficie è generato dalle proprietà di visualizzazione dell'oggetto anziché dall'assegnazione del materiale, non sarà possibile sostituirlo sulle singole facce. Dopo avere selezionato la faccia dell'oggetto appare un messaggio di errore.

1. Selezionare l'oggetto per il quale si desidera nascondere un tratteggio di superficie singolo, quindi fare clic sulla scheda <oggetto> ➤ gruppo Tratteggio di superficie ➤ Aggiungi sostituzione .
2. Selezionare la faccia dell'oggetto in cui si desidera nascondere il tratteggio di superficie.
   La faccia selezionata viene contornata da un profilo.

Profilo che definisce la faccia di un muro

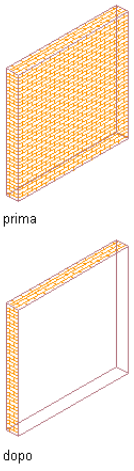


3 Specificare le aree interessate dalla sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire soltanto la faccia selezionata dell'oggetto	In Facce, selezionare Soltanto la faccia <direzione> selezionata. Ad esempio, per applicare una sostituzione di tratteggio di superficie soltanto alla faccia anteriore selezionata di un muro, si deve selezionare Soltanto la faccia anteriore selezionata.
Sostituire tutte le facce dell'oggetto nella stessa direzione	In Facce, selezionare Tutte le facce<direzione>. Ad esempio, per applicare una sostituzione di tratteggio di superficie a tutte le facce superiori di una colonna selezionata, selezionare Tutte le facce superiori.

4 Selezionare Nascondi tratteggio di superficie.

Tratteggio di superficie nascosto sulla faccia anteriore di un muro



5 Fare clic su OK.

Visualizzazione di un tratteggio di superficie nascosto

Per visualizzare un tratteggio di superficie nascosto precedentemente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere una sostituzione ad un tratteggio di superficie, è necessario assegnare un materiale di tratteggio di superficie all'oggetto. Un tratteggio di superficie su un oggetto può essere generato da un materiale assegnato o dalle proprietà di visualizzazione dell'oggetto o dello stile di oggetto.

Se il tratteggio di superficie è generato dalle proprietà di visualizzazione dell'oggetto anziché dall'assegnazione del materiale, non sarà possibile sostituirlo sulle singole facce. Dopo avere selezionato la faccia dell'oggetto appare un messaggio di errore.

1 Selezionare l'oggetto per il quale si desidera rivisualizzare un tratteggio di superficie singolo, quindi fare clic sulla scheda <Oggetto> ➤ gruppo Tratteggio di superficie ➤ Modifica sostituzione .

2 Selezionare il profilo intorno al tratteggio di superficie nascosto.

3 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica sostituzione di tratteggio .

4 In Sostituzioni, deselezionare Nascondi tratteggio di superficie.

5 Fare clic su OK.

6 Per salvare le modifiche, scegliere (Fine) Nel gruppo Modifiche.

Definizione della rotazione di un tratteggio di superficie

Per specificare la rotazione di un tratteggio di superficie, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare l'oggetto per il quale si desidera ruotare un tratteggio di superficie singolo, quindi fare clic sulla scheda <oggetto> ➤ gruppo Tratteggio di superficie ➤ Aggiungi sostituzione .

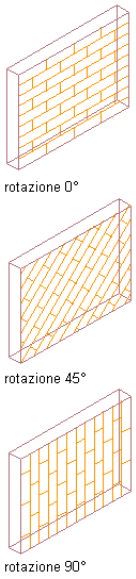
2 Selezionare la faccia dell'oggetto in cui si desidera modificare la rotazione.
La faccia selezionata viene contornata da un profilo.

3 Specificare le aree interessate dalla sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire soltanto la faccia selezionata dell'oggetto	In Facce, selezionare Soltanto la faccia <direzione> selezionata. Ad esempio, per applicare una sostituzione di tratteggio di superficie soltanto alla faccia anteriore selezionata di un muro, si deve selezionare Soltanto la faccia anteriore selezionata.
Sostituire tutte le facce dell'oggetto nella stessa direzione	In Facce, selezionare Tutte le facce<direzione>. Ad esempio, per applicare una sostituzione di tratteggio di superficie a tutte le facce superiori di una colonna selezionata, si deve selezionare Tutte le facce superiori.

4 Specificare la rotazione del tratteggio di superficie.

Specifica degli angoli di rotazione del tratteggio di superficie



5 Fare clic su OK.

Specifica degli offset orizzontale e verticale di un tratteggio di superficie

Per specificare gli offset verticale e orizzontale di un tratteggio di superficie, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere una sostituzione ad un tratteggio di superficie, è necessario assegnare un materiale di tratteggio di superficie all'oggetto. Un tratteggio di superficie su un oggetto può essere generato da un materiale assegnato o dalle proprietà di visualizzazione dell'oggetto o dello stile di oggetto.

Se il tratteggio di superficie è generato dalle proprietà di visualizzazione dell'oggetto anziché dall'assegnazione del materiale, non sarà possibile sostituirlo sulle singole facce. Dopo avere selezionato la faccia dell'oggetto appare un messaggio di errore.

La modifica degli offset di un tratteggio di superficie consente di regolare il modello di tratteggio sulle singole facce, per consentire l'allineamento con i bordi delle facce oppure per migliorare l'aspetto del tratteggio.

Specifica dell'offset di tratteggio di superficie e dell'allineamento

1 Selezionare l'oggetto per il quale si desidera modificare l'offset di un tratteggio di superficie singolo, quindi fare clic sulla scheda <oggetto> ➤ gruppo Tratteggio di superficie ➤ Aggiungi sostituzione .

2 Selezionare la faccia dell'oggetto in cui si desidera modificare l'offset del modello di tratteggio.
La faccia selezionata viene contornata da un profilo.

3 Specificare le aree interessate dalle sostituzioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire soltanto la faccia selezionata dell'oggetto	In Facce, selezionare Soltanto la faccia <direzione> selezionata. Ad esempio, per applicare una sostituzione di tratteggio di superficie soltanto alla faccia anteriore selezionata di un muro, si deve selezionare Soltanto la faccia anteriore selezionata.
Sostituire tutte le facce dell'oggetto nella stessa direzione	In Facce, selezionare Tutte le facce<direzione>. Ad esempio, per applicare una sostituzione di tratteggio di superficie a tutte le facce superiori di una colonna selezionata, si deve selezionare Tutte le facce superiori.

4 Specificare gli offset orizzontale e verticale del tratteggio di superficie

5 Fare clic su OK.

Modifica di sostituzioni di tratteggio di superficie

Per modificare una sostituzione di tratteggio di superficie applicata ad un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare l'oggetto per il quale si desidera modificare una sostituzione di superficie, quindi fare clic sulla scheda <Oggetto> ➤ gruppo Tratteggio di superficie ➤ Modifica sostituzione .

2 Selezionare il profilo della faccia da modificare.
Qualora siano presenti più sostituzioni di tratteggio di superficie su una stessa faccia dell'oggetto, assicurarsi di selezionare la sostituzione che si desidera modificare.

3 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica sostituzione di tratteggio .

4 Modificare la sostituzione di tratteggio di superficie.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Nascondere un tratteggio di superficie	Selezionare Nascondi tratteggio di superficie.
Visualizzare un tratteggio di superficie nascosto	Disattivare Nascondi tratteggio di superficie.
Modificare la rotazione del tratteggio di superficie	Immettere un valore in Rotazione o fare clic su e specificare la rotazione.
Modificare l'offset del tratteggio di superficie	Immettere un valore per Offset X o Offset Y, oppure fare clic su e specificare l'offset.

5 Fare clic su OK.

6 Per salvare le modifiche, scegliere (Fine) Nel gruppo Modifiche.

Visualizzazione di un elenco di materiali

Per creare un elenco di definizioni di materiale e dei relativi volumi per gli oggetti selezionati, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'elenco include tutte le definizioni di materiale utilizzate negli oggetti selezionati nonché il volume totale di ogni singola definizione di materiale. È possibile utilizzare queste informazioni per preventivi dei costi.

1 Nella riga di comando, immettere **materiallist**.

2 Selezionare gli oggetti da includere nell'elenco e premere *INVIO*.

3 Premere *F2*.

L'elenco delle definizioni di materiale è visualizzato nella finestra di testo di AutoCAD®.

NOTA In alternativa, è possibile selezionare l'elenco di definizioni di materiale, quindi premere *CTRL+C* per copiarlo e *CTRL+V* per incollarlo in Microsoft® Word.

Visualizzazione di una query per il materiale

Per ottenere informazioni sul volume di una definizione di materiale selezionata, attenersi alla procedura descritta di seguito. I risultati della query includono il volume totale di tutti gli oggetti con la definizione di materiale selezionata. Ad esempio, se l'insieme di selezione include due muri di mattoni e ognuno di essi ha un volume pari a 8,85 m3, il volume totale degli oggetti di mattoni viene elencato come 17,7 m3. È possibile utilizzare queste informazioni per preventivi di costi preliminari.

1 Nella riga di comando, immettere **materialquery**.

2 Selezionare gli oggetti da includere nella query e premere *INVIO*.

3 Selezionare la definizione di materiale per cui eseguire la query.

Ad esempio, qualora si desideri eseguire una query per i mattoni, selezionare Mattone dall'elenco.

4 Fare clic su OK.

Tutti gli oggetti ai quali è assegnata la definizione di materiale selezionata vengono evidenziati nel disegno.

5 Premere *F2*.

Il volume della definizione di materiale selezionata viene visualizzato nella finestra di testo di AutoCAD®.

Panoramica del processo: creazione e assegnazione di materiali

AutoCAD Architecture offre una vasta gamma di definizioni di materiale da costruzione predefinite nei modelli di disegno. È inoltre possibile creare definizioni di materiale personalizzate. Tutte le definizioni di materiale utilizzate in un progetto vengono elencate nella sezione Definizione materiali di Gestione stili.

Le definizioni di materiale sono elencate in ordine alfabetico. Applicando convenzioni di denominazione alle definizioni di materiale sarà possibile trovarle più rapidamente. Ad esempio è possibile creare definizioni vetrata chiamate vetro.interno.chiaro, vetro.esterno.colorato e vetro.esterno.chiaro. In questo modo, verrebbero visualizzati in Definizione materiali nel seguente ordine:

- vetro.esterno.chiaro
- vetro.esterno.colorato

- vetro.interno.chiaro.

Per creare e assegnare una definizione di materiale a un oggetto o a uno stile di oggetto, è necessario eseguire le operazioni seguenti:

1. Creare una definizione di materiale per ogni materiale richiesto e impostare le proprietà di visualizzazione di tali definizioni.

   Ad esempio, creare una definizione di materiale mattoni con un tratteggio di superficie di colore rosso scuro, componenti di disegno al tratto di colore rosso scuro corrispondenti, un tratteggio di sezione appropriato e infine un materiale di rendering in mattoni. In alternativa, creare una definizione di materiale vetro con disegno al tratto di colore azzurro, una superficie trasparente e materiale di rendering azzurro.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

2. Negli stili di oggetto, assegnare una definizione di materiale per rappresentare ciascun componente.

   Ad esempio, in uno stile di finestra, assegnare una definizione di materiale legno ai listelli e una definizione di materiale vetro al vetro della finestra. Se invece si utilizza uno stile di muro, assegnare una definizione di materiale mattoni al corpo muro e una definizione di materiale isolante ai componenti isolanti.

3. Verificare l'impostazione delle corrispondenti proprietà di visualizzazione dell'oggetto o dello stile di oggetto in tutte le rappresentazioni di visualizzazione impostate su Per materiale.

4. Per i componenti degli oggetti che non utilizzano definizioni di materiale, specificare le proprietà di visualizzazione in ogni singola rappresentazione di visualizzazione.

   Ad esempio, affinché la rappresentazione grafica di una porta corrisponda all'infisso della porta di colore marrone scuro, è necessario aprire le proprietà di visualizzazione dello stile di porta e impostare il colore marrone scuro per l'oscillazione della porta. Questa operazione deve essere eseguita per ogni rappresentazione di visualizzazione in cui appare l'oscillazione della porta.

   Tutte le volte che vengono creati degli oggetti da questi stili, i componenti relativi appaiono come segue.

   - Se in Proprietà visualizzazione è stata selezionata l'opzione Per materiale, i componenti degli oggetti a cui sono state assegnate definizioni di materiale mostrano le proprietà di visualizzazione specificate nella definizione di materiale.
   - I componenti degli oggetti a cui non sono state assegnate definizioni di materiale mostrano le proprietà di visualizzazione specificate nello stile di oggetto.

Creazione e modifica di definizioni di materiale

È possibile creare, modificare, copiare o eliminare definizioni di materiale in Gestione stili. Gestione stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Le definizioni di materiale contengono impostazioni per il tratteggio, la scala e il colore dei materiali, nonché materiali di rendering. È possibile individuare definizioni di materiale predefinito in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\<Imperial o Metric>\Material Definitions.dwg*. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di una definizione di materiale

Per creare una definizione del materiale da utilizzare, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.

3 Creare una definizione di materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una nuova definizione con le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni materiale, quindi scegliere Nuovo.
Creare una nuova definizione a partire da una definizione esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione di materiale da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per la nuova definizione di materiale, quindi premere *INVIO*.

5 Modificare le proprietà della nuova definizione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per la definizione di materiale	Fare clic su Generale. Immettere una descrizione per la definizione di materiale.
Modificare le proprietà di layer, colore e tipo di linea	Vedere Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale a pagina 638.
Cambiare i modelli di tratteggio	Vedere Specifica dei modelli di tratteggio piano e di sezione di una definizione di materiale a pagina 639.
Assegnare un tratteggio di superficie alle singole facce dell'oggetto	Vedere Specifica del modello di tratteggio di superficie di una definizione di materiale a pagina 640.
Assegnare la superficie e i materiali di rendering per superfici e sezioni 3D	Vedere Assegnazione dei materiali di rendering a pagina 642.
Escludere i componenti da un contorno continuo 2D	Vedere Esclusione di una definizione di materiale dal contorno continuo di una sezione 2D a pagina 644.
Aggiungere note, file o documenti alla definizione	Vedere Associazione di note e file ad una definizione di materiale a pagina 646.

6 Una volta terminata la modifica delle proprietà della definizione di materiale, fare clic su OK.

Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale

Per definire il layer, il colore e il tipo di linea dei componenti di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per una descrizione dettagliata dei singoli componenti di materiale, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

NOTA Se si disattiva un componente di visualizzazione nella definizione di materiale, vengono nascosti tutti i componenti dell'oggetto a cui tale definizione di materiale è assegnata. Ad esempio, se si disattiva il componente Disegno al tratto in una definizione di materiale, quando si assegna tale definizione ad un componente infisso porta, le viste piane non mostrano l'infisso della porta.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.

3 Selezionare la definizione di materiale da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi verificare che sia selezionata l'opzione Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

9 Fare clic su OK.

Specifica dei modelli di tratteggio piano e di sezione di una definizione di materiale

Per modificare i modelli per i componenti Piano, Tratteggio e Tratteggio di sezione di una definizione di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per una descrizione dettagliata dei singoli componenti del tratteggio, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

Per ulteriori informazioni sulle specifici motivi di tratteggio di superficie, vedere Specifica del modello di tratteggio di superficie di una definizione di materiale a pagina 640.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.

3 Selezionare la definizione di materiale da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi verificare che sia selezionata l'opzione Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

8 Selezionare Tratteggio piano o Tratteggio di sezione e fare clic sul campo Modello.

9 Selezionare il tratteggio per il componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla posizione contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

10 Fare clic su OK.

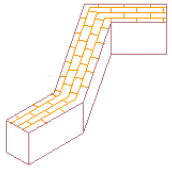
11 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

12 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

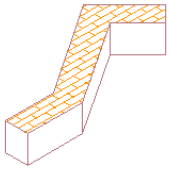
13 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

Specifica dell'orientamento del tratteggio di superficie



orientamento del tratteggio dell'oggetto



orientamento del tratteggio globale

14 Fare clic su OK.

Specifica del modello di tratteggio di superficie di una definizione di materiale

Per specificare il modello usato per il tratteggio di superficie, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Definizione dell'assegnazione di materiale in base alla faccia dell'oggetto

NOTA Dopo aver assegnato una definizione di materiale a un oggetto, è possibile modificare i tratteggi di superficie per ogni singola faccia dell'oggetto. Per ulteriori informazioni sulle modifiche di tratteggi di superficie, vedere Sostituzione del tratteggio di superficie su singoli oggetti a pagina 631.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.

3 Selezionare la definizione di materiale da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi verificare che sia selezionata l'opzione Sostituzione stile.
La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

8 Selezionare Tratteggio superficie, quindi fare clic sul campo Modello.

9 Selezionare il tratteggio per il componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla posizione contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

10 Fare clic su OK.

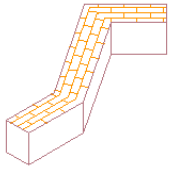
11 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

12 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

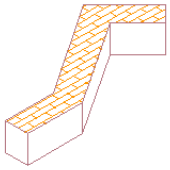
13 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

Specifica dell'orientamento del tratteggio di superficie



orientamento del tratteggio dell'oggetto



orientamento del tratteggio globale

14 Selezionare la scheda Altro.

15 Per Posizionamento del tratteggio di superficie, selezionare le facce dell'oggetto su cui è visualizzato il tratteggio di superficie.

16 Fare clic su OK.

Assegnazione dei materiali di rendering

Per assegnare materiali per il rendering delle superfici degli oggetti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Nella vista ombreggiata e nelle viste di rendering è possibile che gli oggetti visualizzino materiali di rendering anziché i modelli di tratteggio che appaiono nelle viste linee nascoste e wireframe 2D. La tabella seguente elenca i tipi di materiali di rendering disponibili.

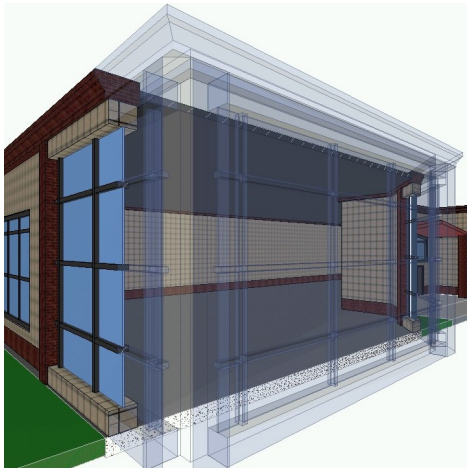
Tipo di materiale di rendering	Descrizione
Materiale di rendering di superficie	Tutte le facce di un oggetto a cui è applicato un tratteggio di superficie visualizzano il tratteggio quando vengono renderizzate in AutoCAD

Tipo di materiale di rendering	Descrizione
Materiale di rendering delle sezioni 3D	Tutte le facce tagliate da una linea di sezione 3D visualizzano il materiale di rendering della sezione 3D quando vengono renderizzate in AutoCAD
Materiale di rendering dei contorni sezionati nelle sezioni 3D	Tutti gli oggetti e parti di oggetti esterni alla linea di sezione 3D visualizzano il materiale con contorno sezionato quando vengono renderizzati in AutoCAD

I materiali di rendering possono essere assegnati a due diversi tipi di componenti:

- Superfici di oggetti: a tutte le superfici degli oggetti a cui è applicato un tratteggio di superficie, è possibile assegnare anche materiali di rendering. Se si desidera eseguire tale assegnazione, verificare che il componente Tratteggio superficie sia attivato nella definizione di materiale.
- Viste di sezione 3D: è possibile assegnare materiali di rendering speciali al componente Corpo sezionato di una sezione 3D, come pure al piano di taglio della sezione 3D. Per assegnare dei materiali di rendering ad una vista di sezione 3D, verificare che il componente Corpo sezionato sia attivato nella definizione del materiale.

Vista di sezione 3D renderizzata con componente esterno trasparente



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.
3. Selezionare la definizione di materiale da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi verificare che sia selezionata l'opzione Sostituzione stile.
   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Selezionare la scheda Altro.

8 Selezionare i materiali di rendering per ogni componente del materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare un materiale di rendering alle superfici di un oggetto	Selezionare un materiale per Rendering del materiale. Successivamente, selezionare un tipo di mappaggio per Mappaggio. ■ Selezionando Come tratteggio di superficie, vengono renderizzate soltanto le superfici selezionate in Posizionamento del tratteggio di superficie. ■ Selezionando Mappaggio della faccia, vengono renderizzate tutte le superfici e ignorate tutte le sostituzioni di allineamento del tratteggio.
Assegnare un materiale di rendering al piano di taglio di una vista di sezione 3D	Selezionare un materiale per Materiale di rendering sulla linea di sezione.
Assegnare un materiale di rendering al componente corpo all'esterno della linea di sezione 3D	Selezionare un materiale per Materiale di rendering del corpo sezionato.

Se il materiale di rendering adeguato non è reperibile o se si desidera visualizzare un'anteprima del materiale, fare clic sul pulsante Sfoglia e selezionare il materiale desiderato.

9 Se necessario, selezionare un nuovo materiale di rendering.

10 Fare clic su OK.

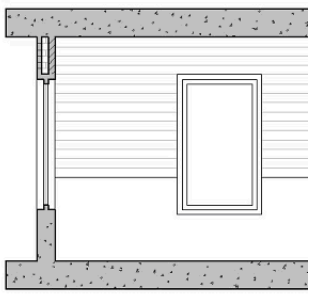
Esclusione di una definizione di materiale dal contorno continuo di una sezione 2D

Per escludere i componenti degli oggetti ai quali è assegnata una definizione di materiale specifica dal contorno continuo di una sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea una sezione 2D è possibile visualizzare un componente di sezione denominato Contorno continuo. Il contorno continuo è l'unione di tutte le facce dell'oggetto tagliate dalla linea di sezione, fuse in un solo componente con un modello di tratteggio. Questa è una vista di sezione 2D usata di frequente.

Per default, tutti i componenti con definizioni di materiale vengono inclusi nel contorno continuo. È tuttavia possibile impostare l'esclusione dal contorno continuo di alcune definizioni di materiale, ad esempio il vetro.

Contorno continuo di sezione 2D con vetro escluso (sinistra)



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.

3 Selezionare la definizione di materiale da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Selezionare Escludi dal contorno continuo della sezione 2D.

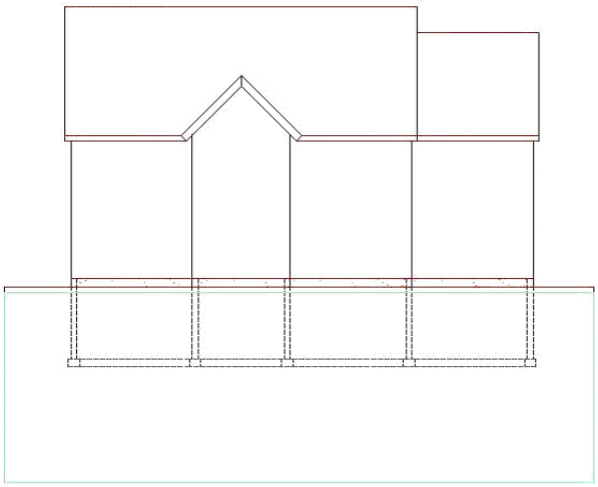
9 Fare clic su OK.

Controllo della visualizzazione di linee nascoste in base al materiale

Per controllare se le linee nascoste di un materiale dovrebbero essere visualizzate in una sezione o in un prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Ciò è utile, ad esempio, se si desidera visualizzare muri in cemento e fondazioni nascoste dal terreno e da altri muri oppure per visualizzare elementi strutturali situati dietro i muri.

Visualizzazione di muri di fondamenta nascosti



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.

3 Selezionare la definizione di materiale da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 In Regole sezione/prospetto 2D, selezionare Visualizza bordi nascosti per questo materiale.

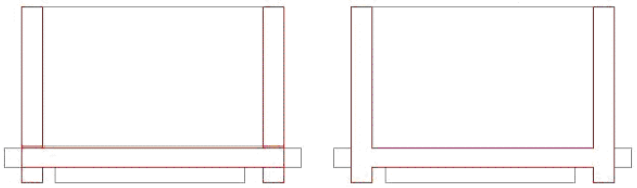
9 Fare clic su OK.

Unione di definizioni di materiale in una sezione/prospetto 2D

Per unire definizioni di materiale quando si crea un prospetto o una sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

A volte un certo oggetto del mondo reale viene modellato con oggetti diversi in AutoCAD Architecture. Ad esempio, le fondamenta di cemento vengono modellate a partire da solette e muri. Tali oggetti appaiono come un unico oggetto fondamenta nelle sezioni e nei prospetti. La nuova opzione per l'unione di definizioni di materiale comuni semplifica l'ottenimento di tale risultato. Quando si crea una sezione o un prospetto 2D, tutti gli oggetti con tale definizione di materiale vengono combinati in un unico oggetto. I bordi tra facce coplanari vengono rimossi.

Muri e solette uniti (destra)



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.
3. Selezionare la definizione di materiale da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Selezionare la scheda Altro.
8. In Regole sezione/prospetto 2D, selezionare Unisci materiali comuni.
9. Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad una definizione di materiale

Per immettere note e associare dei file di riferimento ad una definizione di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare i file di riferimento da una definizione di materiale.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni materiale.
3. Selezionare la definizione di materiale da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Per aggiungere una descrizione alla definizione di materiale, immetterla in Descrizione.
6. Fare clic su Note.
7. Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Linee guida per la creazione di contenuto

13

Nelle presenti linee guida, il termine contenuto si riferisce genericamente a vari tipi di elementi che è possibile creare per personalizzare l'installazione di AutoCAD Architecture. Tali elementi possono essere basati sugli stili o sui simboli e includere strutture quali tabelle di stili di stampa, layer, stili di chiavi layer, standard layer e file del modello di disegno. Sebbene sia possibile creare e strutturare il contenuto personalizzato in vari modi, è possibile osservare vari standard e convenzioni (sia documentati sia impliciti) la cui osservanza consente di creare strumenti personalizzati più efficienti e più facili da trasferire tra diversi ambienti e diverse organizzazioni. Il presente documento non è una guida dettagliata per la creazione di contenuto personalizzato, bensì uno strumento per l'identificazione degli standard, delle convenzioni e delle procedure ottimali.

Standard e convenzioni del contenuto generali

È importante conoscere i vari tipi di contenuto, i relativi percorsi di archiviazione e come vengono resi disponibili per gli utenti. AutoCAD Architecture supporta diversi standard CAD. Se si conoscono le modalità di applicazione di tale standard, la creazione di contenuto personalizzato compatibile con gli standard e le convenzioni esistenti risulterà più semplice.

Tipi di contenuto

In AutoCAD Architecture sono disponibili vari tipi di contenuto, memorizzati in diversi percorsi.

- **Modelli di disegno:** i file modello del disegno rappresentano probabilmente il tipo di contenuto più importante in AutoCAD Architecture. Oltre agli elementi standard di AutoCAD quali layer, stili di quota e così via, i modelli contengono importanti impostazioni di disegno e visualizzazione. Tutti i disegni del modello e i disegni a più fogli di AutoCAD Architecture devono essere creati sulla base di un modello. I modelli di disegno in genere sono contenuti nella cartella impostata per il salvataggio dei file modello nella finestra di dialogo Opzioni AutoCAD. È inoltre possibile specificare il modello di default da utilizzare ogni volta che viene eseguito il comando CNUOVO. In genere viene impostato un modello del foglio di stampa di default come proprietà del gruppo di fogli per un progetto di AutoCAD Architecture.
- **Stili:** la maggior parte degli oggetti di AutoCAD Architecture (oggetti geometrici o oggetti di documentazione) si basa sugli stili. Un utilizzo ottimale di AutoCAD Architecture prevede nella maggior parte dei casi l'utilizzo di vari stili e definizioni personalizzati. È consigliabile salvare la maggior parte degli stili in uno o più disegni della libreria degli stili, in un percorso disponibile per tutti gli utenti. In

genere, gli utenti possono accedere facilmente agli stili tramite strumenti contenuti in una tavolozza o un catalogo di strumenti.

NOTA È possibile salvare gli stili nel modello di disegno, tuttavia è preferibile limitare tale prassi a stili e definizioni richiesti per altri tipi di contenuto del modello.

- **Simboli di design e di documentazione generale:** è preferibile memorizzare tali simboli come contenuto AEC creato tramite l'Autocomposizione contenuto AEC. Questi simboli sono disponibili anche negli strumenti delle tavolozze.

NOTA Alcuni tipi di contenuto basato sui simboli, ad esempio i blocchi multivista utilizzati per le bolle delle griglie di colonne, possono essere salvati nel modello di disegno. Tuttavia è consigliabile limitare tale prassi al minimo, in modo analogo a quanto avviene per gli stili. Una volta che il simbolo viene salvato come contenuto AEC, diventa disponibile in Design Center™.

- **Simboli di richiamo:** sono simboli speciali che utilizzano attributi con valori di campo per automatizzare il coordinamento dei disegni, quando si inseriscono chiavi per prospetti, sezioni e dettagli. I blocchi che definiscono i richiami vengono salvati in un disegno della libreria e sono disponibili negli strumenti delle tavolozze.
- **Indicatori di computo:**sono basati sulle definizioni di blocchi multivista e consentono di acquisire e visualizzare i dati del gruppo di voci di computo per gli oggetti di un disegno. In modo analogo a quanto avviene per i simboli di richiamo, gli indicatori di computo sono memorizzati in un disegno della libreria e possono essere utilizzati mediante uno strumento basato sulla tavolozza.
- **Stili chiavi layer:** possono essere memorizzati nel modello di disegno, tuttavia è consigliabile memorizzarli in un disegno della libreria centrale. Quando si configura un disegno, è possibile impostare il caricamento automatico di uno stile di chiave layer specifico ogni volta che si apre il disegno. Ciò garantisce che, in caso di aggiornamento di uno stile chiavi layer, nei disegni in corso di elaborazione venga sempre utilizzata la versione più recente dello stile.
- **Standard layer:** gli standard layer, definiti in Gestione layer, vengono memorizzati nello stesso disegno della libreria in cui è memorizzato lo stile chiavi layer a cui sono associati. Quando uno stile chiavi layer viene importato in un disegno, viene importato anche lo standard layer su cui si basa.
- **Configurazioni di visualizzazione:** le configurazioni di visualizzazione di default sono memorizzate nel modello di disegno.

SUGGERIMENTO Per la maggior parte dei tipi di contenuto vengono applicate le convenzioni di denominazione descritte nella presente guida. In genere il nome del contenuto personalizzato è costituito dal nome del contenuto di default preceduto dal nome della società o organizzazione, al fine di differenziare tale contenuto da quello fornito per default in AutoCAD Architecture.

Conformità con lo standard CAD NCS

Lo standard CAD NCS versione 3.1 è uno standard creato dal NIBS (National Institute of Building Sciences) basato su tre standard e linee guida esistenti: le linee guida AIA Layer Guidelines versione 3.0, lo standard CSI UDS (Uniform Drawing System) e le linee guida Tri-Services Plotting Guidelines. Lo standard CAD NCS versione 3.1 è supportato dove possibile in AutoCAD Architecture tramite l'utilizzo di standard layer, stili di chiavi layer, tabelle degli stili di stampa e strumenti Annotazione preconfigurati. Il contenuto personalizzato non deve necessariamente essere conforme a tali standard, tuttavia quando si procede alla creazione di nuovo contenuto da utilizzare negli Stati Uniti, è consigliabile tenere presente questa possibilità.

Per default, per i modelli con unità di misura inglesi forniti con AutoCAD Architecture viene caricato lo stile chiavi layer AIA Version 3. Tale stile è basato sullo standard layer AIA Version 3, a sua volta compatibile con le linee guida AIA Layer Guidelines versione 3.0.

Lo stile di chiavi layer AIA v3 include spessori di linea e tipi di linea conformi agli standard UDS, nonché colori conformi alle linee guida Tri-Services Plotting Guidelines. Inoltre, le rappresentazioni di visualizzazione di default del disegno per tutti gli oggetti nei file modello sono state configurate in modo da essere conformi agli standard Tri-Services Guidelines e UDS tramite l'assegnazione di colori, tipi di linea, spessori di linea e stili di stampa appropriati a tutti i componenti di visualizzazione.

Con la versione di AutoCAD Architecture venduta negli Stati Uniti vengono forniti dodici modelli, ciascuno dei quali è preconfigurato per utilizzare una tabella degli stili di stampa specifica:

Nome del file modello	Descrizione	Tabella degli stili di stampa di default
AEC Model (Imperial Ctb).dwt	Utilizzato per disegni del modello con unità di misura (architettoniche) inglesi; impostato per la stampa basata su colori.	AIA Standard.ctb
AEC Model (Imperial Stb).dwt	Utilizzato per disegni del modello con unità di misura (architettoniche) inglesi; impostato per l'utilizzo di stili di stampa con nome.	AEC Standard.stb
AEC Sheet (Imperial Ctb).dwt	Utilizzato per disegni del foglio di stampa con unità di misura (architettoniche) inglesi; impostato per la stampa basata su colori.	AIA Standard.ctb
AEC Sheet (Imperial Stb).dwt	Utilizzato per disegni del foglio di stampa con unità di misura (architettoniche) inglesi; impostato per l'utilizzo di stili di stampa con nome.	AEC Standard.stb
AEC Model (Metric Ctb).dwt	Utilizzato per disegni del modello con unità di misura (decimali) metriche; impostato per la stampa basata su colori.	AIA Standard.ctb
AEC Model (Metric Stb).dwt	Utilizzato per disegni del modello con unità di misura (decimali) metriche; impostato per l'utilizzo di stili di stampa con nome.	AEC Standard.stb
AEC Sheet (Metric Ctb).dwt	Utilizzato per disegni del foglio di stampa con unità di misura (decimali) metriche; impostato per la stampa basata su colori.	AIA Standard.ctb
AEC Sheet (Metric Stb).dwt	Utilizzato per disegni del foglio di stampa con unità di misura (decimali) metriche; impostato per l'utilizzo di stili di stampa con nome.	AEC Standard.stb
Structural (Imperial Ctb).dwt	Utilizzato per disegni del modello strutturale con unità di misura (architettoniche) inglesi; impostato per la stampa basata su colori.	AIA Standard.ctb

Nome del file modello	Descrizione	Tabella degli stili di stampa di default
Structural (Imperial Stb).dwt	Utilizzato per disegni del modello strutturale con unità di misura (architettoniche) inglesi; impostato per la stampa basata su colori.	AEC Standard.stb
Structural (Metric Ctb).dwt	Utilizzato per disegni del modello strutturale con unità di misura (decimali) metriche; impostato per la stampa basata su colori.	AIA Standard.ctb
Structural (Metric Stb).dwt	Utilizzato per disegni del modello strutturale con unità di misura (decimali) metriche; impostato per l'utilizzo di stili di stampa con nome.	AEC Standard.stb

NOTA Per default il software è configurato per l'utilizzo di *AEC Model (Imperial Stb).dwt* per i disegni del modello e di *AEC Sheet (Imperial Stb).dwt* per i disegni del foglio di stampa.

Oltre alle tabelle degli stili di stampa di default assegnate tramite i modelli in unità di misura inglesi e metriche, sono disponibili diverse tabelle aggiuntive opzionali. Molte di queste tabelle vanno utilizzate con modelli e file di disegno esistenti meno recenti:

Tabella degli stili di stampa	Descrizione
AEC Standard.stb	Stile di stampa di default per i modelli che utilizzano stili di stampa con nome. In questa tabella vengono utilizzati nomi generici per gli stili di stampa e il controllo dello spessore di linea viene eseguito tramite il layer e le proprietà dell'oggetto. Tutti gli oggetti vengono stampati in nero.
AIA Standard.ctb	Stile di stampa di default per i modelli impostati per la stampa basata su colori. In questa tabella, ciascun colore viene associato ad uno spessore linea specifico in base alle linee guida Tri-Services.
AIA Standard Color.ctb	Stile di stampa opzionale per modelli impostati per la stampa basata su colori. Tutti i colori vengono associati a spessori linea specifici in base alle linee guida Tri-Services. I colori sono definiti dagli oggetti e dai layer.
AEC Standard Color.stb	Stile di stampa opzionale per i modelli che utilizzano stili di stampa con nome. Questa tabella degli stili di stampa utilizza gli stessi nomi utilizzati nella tabella degli stili di stampa AEC Standard.stb, tuttavia gli oggetti vengono stampati in base al rispettivo colore AutoCAD.
AIA Standard.stb	Stile di stampa legacy per modelli meno recenti che utilizzano stili di stampa con nome. Questa tabella include stili di stampa con nomi basati sulle definizioni dello spessore di linea specificate nel sistema UDS.
AIA LWT by Object.ctb	Stile di stampa legacy per modelli meno recenti impostati per la stampa basata su colori. Tutti i colori vengono impostati

Tabella degli stili di stampa	Descrizione
	su nero e lo spessore di linea viene definito in base al layer e alle proprietà dell'oggetto.
AIA LWT by Object.stb	Stile di stampa legacy per modelli meno recenti che utilizzano stili di stampa con nome. Lo spessore delle linee viene definito in base al layer e alle proprietà dell'oggetto.
AIA Standard Color.stb	Stile di stampa legacy per modelli meno recenti che utilizzano stili di stampa con nome. Lo spessore di linea viene assegnato dagli stili di stampa. I colori sono definiti dagli oggetti e dai layer.
AIA Color LWT by Object.ctb	Stile di stampa legacy per modelli meno recenti impostati per la stampa basata su colori. Il colore e lo spessore di linea vengono definiti in base al layer e alle proprietà dell'oggetto.
AIA Color LWT by Object.stb	Stile di stampa legacy per modelli meno recenti che utilizzano stili di stampa con nome. Tutti gli stili di stampa assegnano colori e spessori di linea in base alle assegnazioni di oggetti e layer.

Le tabelle degli stili di stampa con nome legacy presentano nomi di stili di stampa apparentemente duplicati corrispondenti ai nomi degli spessori di linea UDS. Molte di queste tabelle utilizzano le stesse impostazioni di stampa per più stili di stampa. Ciò consente la coerenza delle convenzioni di denominazione durante il passaggio da uno stile di stampa all'altro. Nelle tabelle degli stili di stampa *AEC Standard.stb* più recenti, questa complessa struttura di denominazione è stata abbandonata a favore di un sistema molto più semplice. Le tabelle degli stili di stampa *AEC Standard.stb* e *AEC Standard Color.stb* utilizzano entrambe gli stessi nomi di stili di stampa, tuttavia nella tabella AEC Standard.stb tutti gli oggetti vengono stampati in nero, mentre nella tabella AEC Standard Color.stb vengono stampati in base al rispettivo colore AutoCAD. Oltre a determinare se la stampa viene eseguita in bianco e nero o a colori, gli stili di stampa determinano il valore di saturazione:

- **Normal:** stile di stampa di default. Dal momento che questo stile di stampa non può essere modificato, in genere non viene utilizzato negli stili chiavi layer e nelle impostazioni di visualizzazione di AutoCAD Architecture.
- **Full Saturation:** tutti gli oggetti assegnati a questo stile di stampa vengono stampati in bianco e nero o a colori, a seconda della tabella degli stili di stampa utilizzata.
- **50 Percent:** gli oggetti assegnati a questo stile di stampa vengono stampati con una retinatura del 50%.
- **25 Percent:** gli oggetti assegnati a questo stile di stampa vengono stampati con una retinatura del 25%.
- **Invisible Ink:** stile di stampa speciale. Indipendentemente dalla tabella degli stili di stampa utilizzata (*AEC Standard.stb* o *AEC Standard Color.stb*), gli oggetti assegnati a questo stile di stampa vengono stampati in tonalità ciano al fine di simulare l'effetto delle matite blu utilizzate in passato per il disegno manuale, che in genere non viene riprodotto dalle fotocopiatrici in bianco e nero o dalle macchine per la stampa di cianografie standard.

Il sistema UDS contiene inoltre specifiche di formattazione per simboli e annotazioni. In AutoCAD Architecture tali specifiche sono supportate nel contenuto disponibile all'interno dei cataloghi degli strumenti di documentazione e nei modelli di disegno.

NOTA Per ulteriori informazioni sul NIBS o per acquistare una copia della documentazione relativa agli standard CAD NCS, visitare il sito Web all'indirizzo *http://www.nibs.org/*

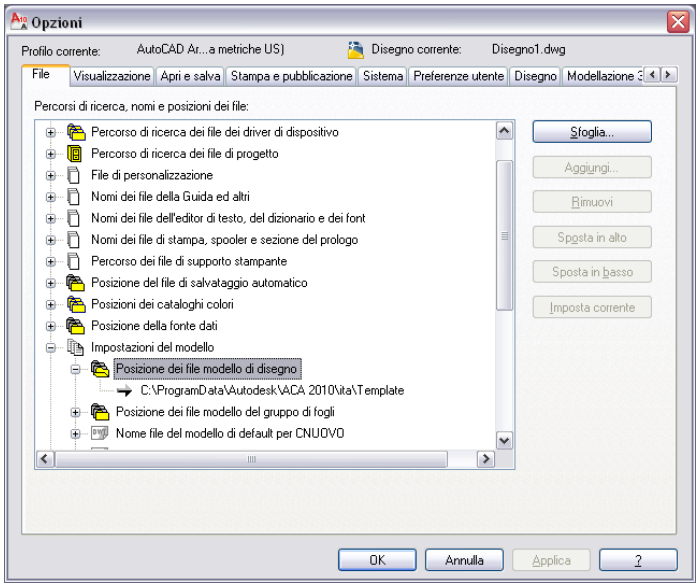
Risorse di contenuto

Per un'efficiente creazione e distribuzione del contenuto, è importante identificare il percorso di memorizzazione più indicato per i diversi tipi di contenuto, nonché sfruttare al meglio le possibilità offerte da tale contenuto al fine di garantire la disponibilità di un sistema coerente e ben gestito di modelli, stili, simboli e strumenti. È importante focalizzare l'attenzione sull'accesso semplificato per gli utenti, sulla memorizzazione centralizzata e sull'automazione.

Disegni modello

I modelli possono contenere un'ampia varietà di elementi, tuttavia la memorizzazione di grandi quantità di contenuto negli stessi può risultare controproducente. Prima di memorizzare contenuto in un modello è importante prendere in considerazione altre opzioni; il contenuto deve essere memorizzato in un modello solo una volta verificato che quella rappresenta la migliore ubicazione disponibile. In genere, il modello dovrebbe essere memorizzato nel percorso specificato nella sezione Impostazioni del modello della finestra di dialogo Opzioni.

Impostazione del percorso del file modello nella finestra di dialogo Opzioni



Elementi che è consigliabile includere nel file modello:

- **Definizioni layer:** è consigliabile limitare la creazione di layer predefiniti al minimo indispensabile. Infatti, quando necessario, la maggior parte dei layer viene creata dallo stile chiavi layer caricato nel disegno. È necessario includere i layer predefiniti solo per gli oggetti e le impostazioni che devono essere inseriti nel modello prima del caricamento di uno stile chiavi layer o della creazione di un oggetto.
- **Stili di testo:** includere le definizioni degli stili di testo da utilizzare per note e quote standard.
- **Cartigli, layout e configurazioni di stampa:** è consigliabile includere tali elementi nei modelli che verranno utilizzati per i fogli di stampa. Nei modelli che verranno utilizzati per i fogli di stampa è consigliabile salvare principalmente le configurazioni di stampa, da utilizzare come sostituzioni durante la pubblicazione di un gruppo di fogli.
- **Blocchi multivista:** in genere questi blocchi vengono memorizzati come contenuto o indicatori AEC. Se, tuttavia, si desidera utilizzare un blocco personalizzato di bolle della griglia di colonne anziché la bolla griglia di default, è consigliabile memorizzare il blocco nel modello.

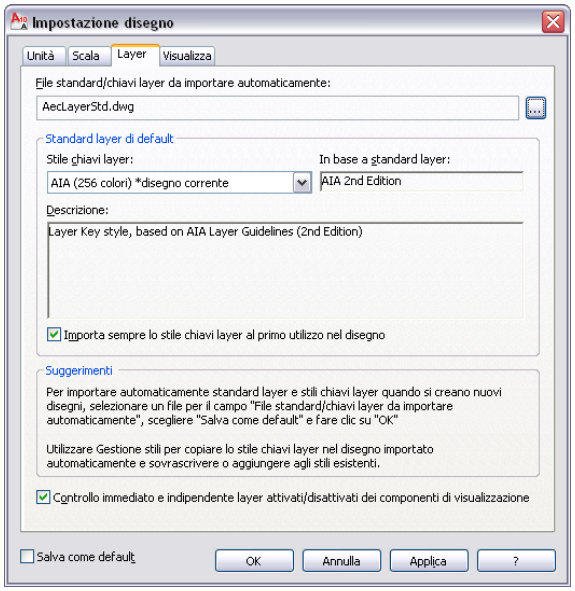
NOTA I blocchi personalizzati non vengono scalati correttamente se gli oggetti ai quali sono associati, ad esempio le porte con pomoli e maniglie, vengono copiati e incollati in un disegno con unità di disegno diverse.

- **Definizioni di classificazione:** è consigliabile memorizzare le definizioni di classificazione utilizzate di frequente nel modello di disegno, in modo che siano disponibili immediatamente per la classificazione di un singolo stile o oggetto.

Elementi che non è consigliabile includere nel file modello:

- **La maggior parte degli stili:** è consigliabile memorizzare gli stili in un disegno della libreria degli stili insieme ad uno strumento associato e basato sulla tavolozza che consenta agli utenti di importare gli stili nel progetto corrente in modo semplice e rapido. La memorizzazione, in un'apposita libreria, di stili a cui è possibile accedere tramite strumenti evita di sovraccaricare i disegni a causa della presenza di stili inutilizzati nel relativo database.
- **Contenuto basato sui simboli:** in genere è consigliabile memorizzare tali elementi come contenuto AEC o, nel caso di richiami e indicatori di computo, in un disegno della libreria. Anche in questo caso, gli strumenti basati sulla tavolozza consentono, all'occorrenza, un accesso semplice e rapido a tale contenuto.
- **Stili di quota:** le quote AEC e gli stili di quota standard di AutoCAD su cui è basata la relativa visualizzazione non devono necessariamente essere memorizzati nel modello. È possibile memorizzare tali elementi in un disegno della libreria degli stili, in modo analogo a quanto avviene per altri tipi di contenuto basato sullo stile, con accesso tramite strumenti basati sulla tavolozza.
- **Stili chiavi layer e standard layer:** tali elementi possono essere memorizzati nel modello, tuttavia è preferibile aggiungerli ad un disegno della libreria e verificare nella finestra di dialogo Impostazione disegno che lo stile chiavi layer più recente venga automaticamente importato nei disegni nuovi e in quelli in corso di elaborazione durante l'apertura. In questo modo verrà sempre utilizzata la versione più aggiornata degli elementi.

Impostazioni layer nella finestra di dialogo Impostazione disegno. Osservare che per gli stili di chiavi layer è impostata l'importazione automatica e che è selezionata l'opzione Salva come default. In tal modo si garantisce il caricamento dello stile chiavi layer corretto anche se non viene utilizzato un modello per il disegno. Osservare che è selezionata anche l'opzione Importa sempre lo stile chiavi layer al primo utilizzo nel disegno. Questa impostazione è basata sul disegno ed è consigliabile configurarla nel modello. In tal modo viene utilizzato lo stile chiavi layer più recente anche per i disegni già in corso di elaborazione.



Disegni della libreria degli stili

È consigliabile memorizzare la maggior parte del contenuto basato sullo stile in un disegno della libreria degli stili centralizzato accessibile a tutti gli utenti. Nella maggior parte dei casi, gli stili contenuti in tale file possono essere importati selezionando uno strumento di una tavolozza. Se si prevede di dover utilizzare una quantità elevata di stili personalizzati, è possibile suddividere i disegni della libreria per tipo al fine di consentire una gestione ottimale degli stessi.

Linee guida generali per i disegni della libreria degli stili:

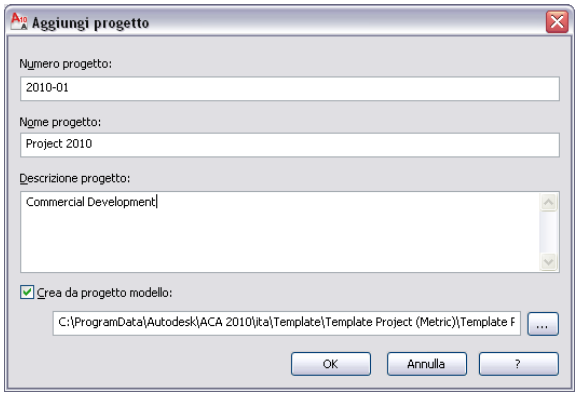
- Utilizzare un disegno modello valido che includa tutte le configurazioni di visualizzazione e le unità corrette. Ciò consente la modifica o la revisione degli stili della libreria nel contesto in cui verranno utilizzati.
- Se la libreria degli stili viene memorizzata in un'unità mappata, verificare che l'unità sia mappata in modo identico nel computer di ciascun utente. AutoCAD Architecture supporta i percorsi dello standard UNC (Universal Naming Convention). Se si prevede che i nomi dei server utilizzati non verranno modificati, è consigliabile utilizzare questo metodo di assegnazione percorsi per le librerie degli stili, al fine di evitare problemi nella mappatura dell'unità.
- Se è necessario limitare la possibilità degli utenti di apportare modifiche alla libreria degli stili, è possibile memorizzare la libreria in una cartella di sola lettura. In questo caso gli utenti saranno comunque in grado di utilizzare gli stili contenuti nella libreria senza alcun problema.

Progetti modello

Un progetto modello ben fatto può contribuire all'automazione degli standard aziendali e alla semplificazione dell'avvio e della configurazione di un nuovo progetto. A seconda del tipo di progetti su cui si lavora, un progetto modello può essere estremamente completo o può rappresentare semplicemente la struttura di base per un progetto. Se ci si occupa prevalentemente di design unici per tipi di edifici diversi, il progetto modello più efficiente sarà probabilmente rappresentato da un progetto con una struttura minima. Se invece si lavora sempre sullo stesso tipo di edificio o ci si serve di prototipi di edificio, può risultare più efficiente utilizzare un progetto modello più completo che includa un numero maggiore di informazioni relative ad una struttura del progetto specifica.

La creazione di un progetto modello non equivale alla copia e alla ridenominazione di un progetto esistente. Per utilizzare correttamente un modello, è necessario specificarlo durante la creazione di un nuovo progetto.

Definizione del progetto modello nella finestra di dialogo Aggiungi progetto. Tale operazione può essere eseguita solo in questo momento. Quando il nuovo progetto viene creato, le impostazioni e il file del progetto modello specificato vengono copiate nel progetto.



Disegni modello

Una delle proprietà dei progetti di AutoCAD Architecture è rappresentata dalle specifiche del file modello, che determinano i modelli di disegno utilizzati per costruzioni, elementi e viste. Tali impostazioni del modello non sono vincolate a quelle configurate nella finestra di dialogo Opzioni. È consigliabile memorizzare i modelli in un percorso accessibile a tutti gli utenti.

Dettagli del progetto

Il foglio di lavoro dei dati dettagliati del progetto, a cui è possibile accedere dalla finestra di dialogo Proprietà progetto, contiene informazioni che possono essere collegate ai cartigli tramite campi oppure incorporate nel testo multilinea o negli attributi del blocco. Tali dati sono interamente definiti dall'utente. I dati comuni a tutti i progetti devono essere inclusi nei dettagli del progetto modello.

Gruppi di fogli

Tutti i progetti di AutoCAD Architecture includono un file del gruppo di fogli di AutoCAD (.dst). Quando un progetto viene utilizzato come modello, il relativo file del gruppo di fogli viene copiato nel nuovo progetto insieme a tutti gli altri file e alle altre cartelle del progetto e viene rinominato con il nome del nuovo progetto. Il file del gruppo di fogli contiene una vasta quantità di informazioni importanti che possono essere preconfigurate come parte del modello di progetto complessivo.

Elementi che possono essere modificati nel file del gruppo di fogli come parte del modello di progetto:

- **File modello foglio di default:** in tale foglio è consigliabile definire layout che rappresentino tutte le configurazioni di stampa standard. Nel foglio è inoltre consigliabile inserire tutti i layout salvati come impostazione pagina da utilizzare come sostituzioni durante la pubblicazione.
- **Struttura dei sottogruppi:** è possibile aggiungere ed eliminare sottogruppi per adattare agli standard aziendali il layout e la struttura dei gruppi di fogli disponibili.
- **Fogli:** è possibile creare fogli in anticipo per una maggiore automazione della struttura dei gruppi di fogli.
- **Proprietà personalizzate del gruppo di fogli:** è possibile impostare proprietà standard (campi di dati) che possono essere collegate al testo multilinea o ai campi di attributo del cartiglio.

  NOTA Se vengono impostate proprietà personalizzate da collegare ad un cartiglio, è consigliabile specificare ---- come valore di default, in modo che in un secondo momento sia possibile individuare facilmente eventuali campi vuoti, nonché modificarli.

Elementi da NON includere in un file del gruppo di fogli di AutoCAD Architecture

- **Posizioni dei disegni di risorse:** in AutoCAD Architecture i disegni della vista vengono convertiti automaticamente in disegni di risorse. È consigliabile lasciare il valore per questa impostazione vuoto nelle proprietà del gruppo di fogli dei progetti di AutoCAD Architecture.
- **Blocco di etichetta per le viste:** viene impostato tramite lo strumento Numero di riferimento, disponibile nelle tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture. Può inoltre essere personalizzato in base agli standard aziendali. Lasciare l'impostazione vuota.
- **Blocchi di richiamo:** analogamente ai numeri di riferimento, i blocchi di richiamo vengono impostati tramite i vari strumenti di richiamo disponibili nelle tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture e possono essere personalizzati in base agli standard aziendali. È consigliabile lasciare l'impostazione vuota.

Standard di progetto

Tutte le impostazioni configurate nella finestra di dialogo Configura gli standard di progetto AEC vengono copiate con il progetto modello nel nuovo progetto. È consigliabile memorizzare i file degli standard specifici

per un progetto, ossia i file degli standard contenenti standard di progetto complementari agli standard aziendali o sostitutivi di questi ultimi, nella cartella Standards del progetto modello. Tali file verranno copiati nel nuovo progetto e i relativi percorsi verranno aggiornati.

In modo analogo a quanto avviene per i disegni della libreria degli stili, se si include un file non basato sul progetto nel file degli standard è necessario specificare se si desidera utilizzare unità mappate o percorsi file UNC. Se si sceglie di utilizzare unità mappate, è necessario che tali unità siano mappate in modo identico nei computer di tutti gli utenti. Se si sceglie invece di utilizzare percorsi UNC, è importante accertarsi che i nomi dei server utilizzati restino gli stessi per il tempo necessario.

Catalogo degli strumenti e tavolozze di progetto

Oltre ai cataloghi degli strumenti personalizzati per gli standard aziendali, per ciascun progetto è disponibile una libreria personalizzata contenente cataloghi degli strumenti di progetto associati. È possibile configurare anche tali cataloghi nel progetto modello. Durante la creazione di cataloghi degli strumenti di progetto è opportuno seguire alcune semplici linee guida.

- Creare il nuovo catalogo nell'apposito riquadro della Libreria. È possibile accedere alla Libreria di un progetto facendo clic sul pulsante Libreria nella parte inferiore del Navigatore progetto.
- Se si creano nuovi cataloghi nella Libreria di progetto, è consigliabile memorizzarli nella cartella Standards/ToolCatalogs del progetto modello.

IMPORTANTE Per fare in modo che i cataloghi di progetto vengano copiati correttamente quando viene selezionato il progetto modello, è necessario utilizzare come progetto modello uno dei modelli forniti con AutoCAD Architecture. Anche se il catalogo di progetto viene copiato dal progetto modello, gli strumenti contenuti nel catalogo non vengono modificati: i relativi percorsi sono quelli specificati nel modello.

Struttura del progetto

Se si lavora sullo stesso tipo di edificio in tutti i progetti o si utilizzano prototipi di edificio, può risultare utile predefinire alcuni aspetti della struttura del progetto. Tale procedura non è strettamente necessaria e il livello in cui viene applicata è completamente facoltativo.

Elementi della struttura del progetto che possono essere impostati nel progetto modello.

- **Livelli e divisioni**
- **Costruzioni ed elementi:** i disegni di costruzioni ed elementi definiscono categorie e sottocategorie e vengono copiati dal progetto modello al nuovo progetto.
- **Viste:** se sono stati creati elementi e costruzioni come parte della struttura del progetto modello, è possibile creare anche disegni della vista che contengano riferimenti a tali costruzioni.

NOTA AutoCAD Architecture consente di utilizzare percorsi xrif relativi, attivati per default nelle proprietà del progetto. Se si sceglie di non utilizzare percorsi relativi e si creano costruzioni, elementi e viste come parte del progetto modello, quando si crea un nuovo progetto a tali elementi verrà assegnato automaticamente un nuovo percorso in base al percorso del nuovo progetto.

Cataloghi strumenti

Il Catalogo strumenti rappresenta uno dei componenti più importanti di qualsiasi contenuto aziendale personalizzato. Tale catalogo rappresenta infatti l'archivio centrale di tutto il contenuto basato sugli strumenti e include strumenti che consentono l'accesso a stili, contenuto AEC, richiami, indicatori di computo e altri elementi di annotazione. Il catalogo riveste un'importanza fondamentale per la distribuzione e la gestione efficienti del contenuto; è pertanto opportuno pianificarne correttamente il percorso, l'organizzazione e la

struttura. È inoltre consigliabile verificare che al contenuto del Catalogo strumenti non vengano apportate modifiche non autorizzate o accidentali.

Se gli utenti caricano manualmente il catalogo nelle librerie personalizzate, l'impostazione del relativo percorso non risulta particolarmente importante: è sufficiente memorizzare il catalogo in un percorso accessibile a tutti gli utenti. Se si sceglie invece di automatizzare il caricamento della tavolozza tramite la creazione di un file di installazione catalogo, è necessario verificare che la modalità di accesso al percorso di rete del file del catalogo sia identica per tutti gli utenti. In modo analogo a quanto avviene per altri tipi di contenuto basato sulla rete, è importante valutare attentamente i vantaggi e gli svantaggi offerti sia dalle unità di rete mappate che dai percorsi UNC.

Se è necessario controllare la possibilità di apportare modifiche al Catalogo strumenti da parte degli utenti, è possibile memorizzare il catalogo in una cartella di sola lettura. Gli utenti saranno in grado di accedere al catalogo per utilizzare gli strumenti in esso contenuti, tuttavia solo gli utenti con le autorizzazioni di scrittura per la cartella potranno apportare modifiche al contenuto.

Controllo visualizzazione

Il sistema di controllo visualizzazione di AutoCAD Architecture è efficace e flessibile ed è basato sul disegno. È pertanto consigliabile configurare le impostazioni di visualizzazione di default nel disegno del modello. Nei modelli forniti con AutoCAD Architecture, buona parte delle operazioni necessarie per la configurazione di un sistema di visualizzazione è già stata eseguita. Tali modelli potrebbero dover essere modificati per essere conformi a standard aziendali e progettuali specifici, tuttavia nella maggior parte dei casi è consigliabile utilizzare i modelli di default apportando modifiche alle impostazioni esistenti anziché creare un sistema di visualizzazione ex novo.

Gerarchia di visualizzazione e controllo visualizzazione Per materiale

Il controllo visualizzazione per singoli oggetti può essere eseguito a tre livelli: default di disegno, sostituzioni stile e sostituzioni oggetto. Quando si definisce uno stile di oggetto, le sostituzioni stile devono essere applicate solo se strettamente necessario. In molti casi, per controllare la visualizzazione di componenti di disegno al tratto e tratteggio degli oggetti è possibile utilizzare le assegnazioni di materiale. Per tale motivo, la rappresentazione di visualizzazione di numerosi oggetti del disegno è impostata per default su Per materiale.

Personalizzazione del controllo visualizzazione

Il sistema di visualizzazione può essere personalizzato in modo analogo a quanto avviene per molti elementi di AutoCAD Architecture, tuttavia prima di procedere a tale personalizzazione è bene tenere presente quanto segue.

Procedure ottimali per la personalizzazione del sistema di visualizzazione.

- Utilizzare un modello di default fornito con l'applicazione. La creazione di un sistema di visualizzazione ex novo può risultare lunga e laboriosa. È preferibile cominciare con un modello che contenga impostazioni simili a quelle desiderate e procedere alla relativa modifica.
- Modificare configurazioni di visualizzazione e visualizzazioni esistenti anziché crearne di nuove.
- È consigliabile non creare nuove rappresentazioni di visualizzazione per gli oggetti se non assolutamente necessario. In molti casi è infatti possibile modificare una rappresentazione di visualizzazione esistente inutilizzata e adattarla alle proprie esigenze. Tutte le rappresentazioni di visualizzazione create devono essere gestite.

NOTA Il controllo visualizzazione è specifico per il disegno. Le modifiche apportate al controllo che si desidera incorporare negli standard aziendali devono essere inserite nel modello di disegno. È possibile utilizzare Gestione visualizzazioni per copiare configurazioni di visualizzazione, visualizzazioni e rappresentazioni di visualizzazione da un disegno all'altro.

IMPORTANTE Se si crea una nuova configurazione di visualizzazione che utilizza una rappresentazione di visualizzazione esistente modificata, è necessario copiare nel modello utilizzato sia la configurazione di visualizzazione sia la rappresentazione di visualizzazione modificata. Quando si copia la configurazione di visualizzazione nel modello, le rappresentazioni di visualizzazione e le visualizzazioni associate vengono copiate solo se non sono già presenti nel modello. Quando una visualizzazione o una configurazione di visualizzazione viene copiata manualmente in un modello contenente visualizzazioni e rappresentazioni con lo stesso nome, viene richiesto di sovrascrivere le definizioni esistenti.

Livello di dettaglio

Quando si creano nuovi oggetti di contenuto e rappresentazioni di visualizzazione, è sempre bene prendere in considerazione il livello di dettaglio. Per default sono disponibili tre configurazioni di visualizzazione che prendono in considerazione il livello di dettaglio nei disegni modello di AutoCAD Architecture:

Configurazione di visualizzazione	Scala di design (con unità di misura metriche fra parentesi quadre)
Dettaglio alto	1/4"=1'-0" [1:50] o superiore
Dettaglio medio	1/8"=1'-0" [1:100]
Dettaglio basso	1/16"=1'-0" [1:200] o inferiore

NOTA Le configurazioni di visualizzazione di default potrebbero non essere adeguate agli standard grafici utilizzati. In questo caso è possibile creare configurazioni aggiuntive o modificare quelle esistenti.

Gli oggetti architettonici spesso includono parametri dei modelli di tratteggio nel controllo visualizzazione. È importante verificare che il tipo e la scala del modello di tratteggio siano appropriati per il livello di dettaglio che si desidera utilizzare in una determinata rappresentazione di visualizzazione. Ricordarsi inoltre di verificare il tipo e la scala del modello di tratteggio nelle definizioni di materiale: è infatti consigliabile assegnare definizioni di materiale ai componenti basati sullo stile. Ai modelli di tratteggio che rappresentano standard di annotazione (ad esempio le linee diagonali che rappresentano un mattone in vista piana) è opportuno assegnare la scala appropriata in base al livello di dettaglio desiderato. Ai modelli di tratteggio che rappresentano la geometria (ad esempio i mattoni in un prospetto), è consigliabile assegnare la scala di 1 unità.

Contenuto basato sullo stile

In AutoCAD Architecture il contenuto basato sullo stile è classificato in base a tre gruppi generali.

- **Oggetti architettonici:** geometria degli oggetti architettonici classica.
- **Oggetti documentazione:** oggetti basati sullo stile utilizzati unicamente per funzionalità di annotazione e documentazione.
- **Oggetti multifunzionali:** oggetti basati sullo stile che è possibile utilizzare per la definizione di stili di oggetti documentazione e architettonici.

Molti stili possono essere utilizzati per creare strumenti basati sullo stile in una tavolozza, mentre altri stili vengono utilizzati come stili nidificati o sottostili. Tutti gli stili e le definizioni possono essere modificati tramite Gestione stili e memorizzati in un disegno della libreria degli stili centralizzato.

SUGGERIMENTO Agli stili creati nella scheda Generale della definizione stile è possibile assegnare una nota chiave predefinita recuperata dal database di note chiave.

Oggetti architettonici

Il termine oggetti architettonici, se riferito agli stili, viene utilizzato per gli stili di oggetto che contribuiscono alla creazione di un tipo specifico di geometria degli oggetti architettonici, ad esempio un muro, una porta, una scala, una soletta del tetto e così via. Il termine viene inoltre utilizzato per i sottostili correlati a tali tipi di oggetti, quali gli stili di mazzetta e bordo di soletta.

Muri

I muri rappresentano oggetti più complessi e sono contraddistinti da un'ampia varietà di stili e sottostili. Quando uno stile di muro contenente un riferimento ad un sottostile specifico viene importato in un disegno, vengono importati anche tutti i sottostili necessari.

Stili di muro

Convenzioni di denominazione

È importante che il nome di uno stile di muro fornisca il maggior numero di informazioni possibile sulla struttura del muro. Ciò consente di identificare lo stile di muro desiderato in un lungo elenco di stili senza dover consultare la relativa descrizione. Come primo componente del nome è consigliabile indicare il componente strutturale principale, mentre come ultimo componente del nome è consigliabile indicare un componente di finitura.

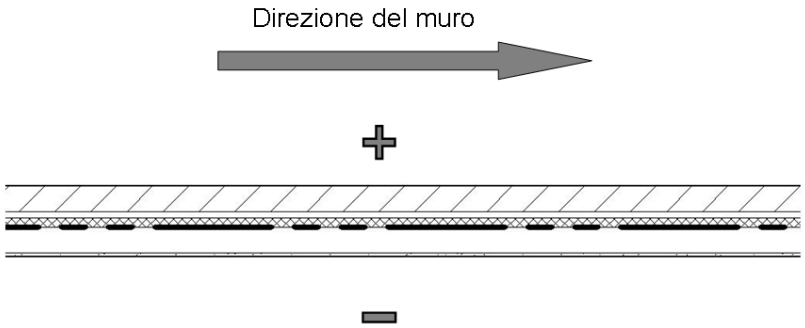
<Nome componente>-<Dimensioni in unità decimali> <Nome componente>-<Dimensioni in unità decimali>...

Nomi di stili di muro di esempio:

Descrizione dello stile di muro	Nome di esempio
Struttura del muro: finitura interna pannello gesso ricoperto 5/8", montante in legno 3 1/2", guaina 1/2", intercapedine 1" e mattonella 3 5/8".	**Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625**
Struttura del muro: finitura interna pannello gesso ricoperto 5/8" su entrambi i lati di un montante in legno 3 1/2".	**Montante-3,5 FIPGR-0,625 entrambi i lati**
Struttura del muro: finitura interna pannello gesso ricoperto 5/8" su entrambi i lati di un montante in legno di larghezza variabile.	**Montante-X FIPGR-0,625 entrambi i lati**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di muro

- I muri sono elementi direzionali ed è necessario tenere presente che sono costituiti da un lato esterno e da un lato interno. Il lato esterno o lato positivo di un muro è situato all'estremità superiore del muro con una direzione da sinistra a destra. È consigliabile definire i componenti del muro in modo che l'ordine di indicizzazione sia impostato dall'esterno all'interno. Al componente più esterno del muro verrà assegnato il valore di indice 1, mentre al componente più interno verrà assegnato il valore di indice più alto.



- Quando si specifica un valore di offset del bordo per un componente, è consigliabile calcolare sempre tale valore a partire dal bordo più interno del componente.
- La larghezza dei componenti è sempre un valore positivo.
- È consigliabile standardizzare le priorità dei muri e basarle sulle convenzioni esistenti di AutoCAD Architecture, documentate nel Manuale dell'utente di AutoCAD Architecture.
- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di un muro.
- Per visualizzare le impostazioni del default di disegno, è consigliabile impostare la visualizzazione piano per tutti i componenti del muro. Il metodo ottimale consiste nell'assegnare materiali ai componenti di un muro e nell'impostare i relativi parametri di disegno al tratto e modello di tratteggio su Per materiale nelle impostazioni di visualizzazione piano.

  NOTA Prima dell'introduzione delle definizioni materiali in Architectural Desktop 2004, i componenti di uno stile di muro venivano assegnati ai layer nidificati e i relativi parametri di colore, tipo di linea, spessore di linea e stile di stampa venivano impostati su DALAYER. Sebbene sia tuttora possibile utilizzare tale procedura in AutoCAD Architecture 2010, è consigliabile limitarla solo ad alcuni casi, ad esempio la rappresentazione di visualizzazione per l'attenuazione del piano, utilizzata di frequente per esportare visualizzazioni piano per consulenti che utilizzano AutoCAD e desiderano che gli elementi siano contenuti in un determinato layer e dispongano di assegnazioni colore appropriate per i disegni di sfondo.

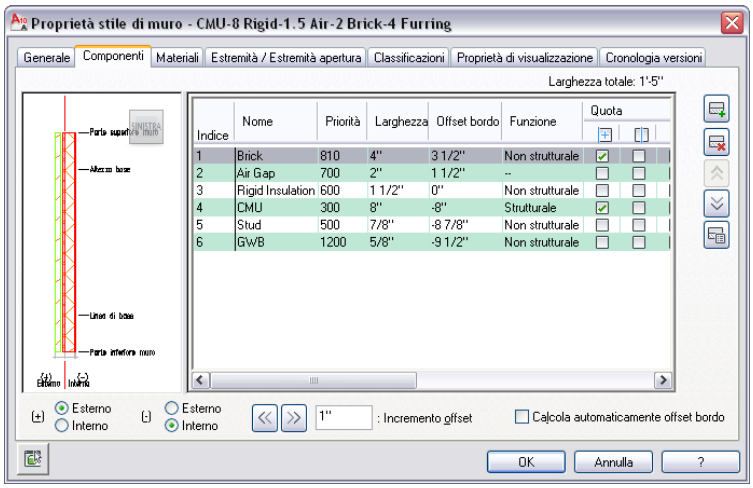
- È consigliabile impostare la visualizzazione del modello dei componenti del muro sui default di disegno; in tal modo i parametri di colore e tratteggio dei muri in viste non ortogonali vengono determinati in base alle assegnazioni di materiale.
- È opportuno assegnare una classificazione agli stili di muro. Ciò garantisce infatti una maggior flessibilità per le assegnazioni di computi e indicatori nonché la disponibilità di un maggior numero di opzioni di controllo visualizzazione.

  NOTA Con il file *Uniformat II Classifications (1997 ed).dwg* in *AEC Content\Styles* viene fornita la definizione di classificazione Uniformat II. Si tratta di una definizione di classificazioni esaustiva che in molti casi può essere utilizzata per la classificazione di tutti i tipi di stili degli oggetti di AutoCAD Architecture basati su uno standard uniforme.

- È ad esempio consigliabile specificare i punti di quota interni evidenti di un muro, ovvero la parte esterna di un componente strutturale, nella colonna Quote della scheda Componenti del rispettivo stile di muro. Ciò consente una maggior precisione nell'applicazione di quote AEC.
- Per un utilizzo più efficiente delle quote AEC è consigliabile associare ai componenti del muro la designazione Strutturale o Non strutturale nella colonna Funzione della scheda Componenti.

- A tale scopo è inoltre opportuno specificare un lato interno e un lato esterno per il muro nella definizione dello stile di muro.

Al fine di assicurare una maggior precisione nell'applicazione di quote AEC, i componenti del muro nell'immagine seguente sono stati impostati su Strutturale o Non strutturale. Sono stati inoltre specificati i punti di quota e i lati esterni e interni del muro.



Stili di mazzetta

Gli stili di mazzetta devono essere utilizzati per determinati stili di muro. Possono essere utilizzati per definire condizioni finali e iniziali esistenti in uno stile di estremità apertura per un muro.

Convenzioni di denominazione

È consigliabile assegnare agli stili di mazzetta un nome basato sugli stili di muro a cui devono essere assegnati, con l'indicazione della condizione per cui devono essere utilizzati:

<Stile di muro associato> (<Condizione finale><Indice>)

Nomi di stili di mazzetta di esempio:

Descrizione dello stile di mazzetta	Nome di esempio
Per definire la prima condizione finale dello stile di muro*Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625*	**Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625 (Fine1)**
Per definire un'eventuale seconda condizione finale dello stile di muro *Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625*	**Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625 (Fine2)**
Per definire una condizione di montante dello stile di muro *Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625*	**Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625 (Montante1)**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di mazzetta:

- Le estremità vengono disegnate per ciascun componente. I componenti per cui non è stata definita un'estremità terminano in corrispondenza con l'estremità di un altro componente. Per questo motivo è necessario disegnare un'estremità completa per tutti i componenti eccetto quelli per cui si desidera creare una terminazione nel punto del muro in cui viene inserita l'estremità.

- Le estremità vengono applicate perpendicolarmente rispetto alla direzione del muro. I punti finali di ciascuna estremità vengono in genere disegnati in modo che la linea immaginaria che li collega sia perpendicolare ai bordi del muro, eccetto nel caso in cui un'estremità venga inclinata di proposito.
- In genere è sconsigliabile definire estremità per i muri con componenti di larghezza variabile. Se la larghezza di un componente cambia, l'estremità associata al componente viene modificata in base alla nuova larghezza lasciando invariate le proporzioni originali, e provoca la distorsione nell'effetto finale.

Stili di estremità apertura per un muro

Gli stili di estremità apertura per un muro possono essere utilizzati per assiemi porta, finestra, apertura e porta/finestra inseriti in un muro. Sono rappresentati da un insieme di stili di mazzetta applicati alle condizioni di traversa, montante e davanzale di un'apertura.

Convenzioni di denominazione per gli stili di estremità apertura per un muro

Le convenzioni di denominazione utilizzate per gli stili di estremità apertura per un muro sono simili a quelle utilizzate per gli stili di mazzetta:

<Stile di muro associato> (Apertura<Indice>)

Nomi di stili di estremità apertura per un muro di esempio:

Descrizione dello stile di estremità apertura per un muro	Nome di esempio
Stile di estremità apertura per un muro per uno stile di muro denominato *Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625*	**Montante-3,5 Mattonella-3,625 Guaina-0,5 Intercapedine-1 FIPGR-0,625 (Apertura1)**

Definizioni gruppi di posizionamento del muro

È importante che le definizioni dei gruppi di posizionamento del muro consentano lo spostamento o la copia degli oggetti ancorati ai muri di altri gruppi di posizionamento muri nel gruppo di posizionamento corrente, a meno che non esista un motivo specifico per cui tali operazioni non dovrebbero essere consentite. È consigliabile attivare il posizionamento fra il disegno host e i disegni xrif per default a meno che tale attivazione non causi problemi di prestazioni. Per le definizioni dei gruppi di posizionamento del muro non sono disponibili convenzioni di denominazione.

Stili di modificatore muro

Il metodo migliore per la creazione di modificatori muro consiste nel creare una polilinea 2D che verrà successivamente convertita in un modificatore muro. Durante tale processo viene richiesto di assegnare un nome al nuovo stile di modificatore, che viene creato a partire dalla geometria corrente. Gli stili di modificatore forniscono informazioni minime sulla forma del modificatore per cui vengono utilizzati. Attualmente non sono disponibili convenzioni di denominazione o linee guida sull'applicazione di stili di modificatore.

NOTA I modificatori muro possono avere forme e dimensioni variabili da un'istanza all'altra, anche se appartengono allo stesso stile. Per assicurarsi che il modificatore da applicare ad un muro rappresenti esattamente la forma desiderata, disegnare inizialmente una polilinea 2D, quindi convertirla in un modificatore muro. Durante il processo di conversione viene richiesto di specificare un nome per il nuovo stile di modificatore di muro. Ciascuna polilinea convertita deve definire uno stile modificatore univoco. Per tale motivo l'utilizzo di *modificatori corpo* potrebbe risultare più efficiente poiché non sono basati sullo stile.

Strumenti Muro basati sulla tavolozza

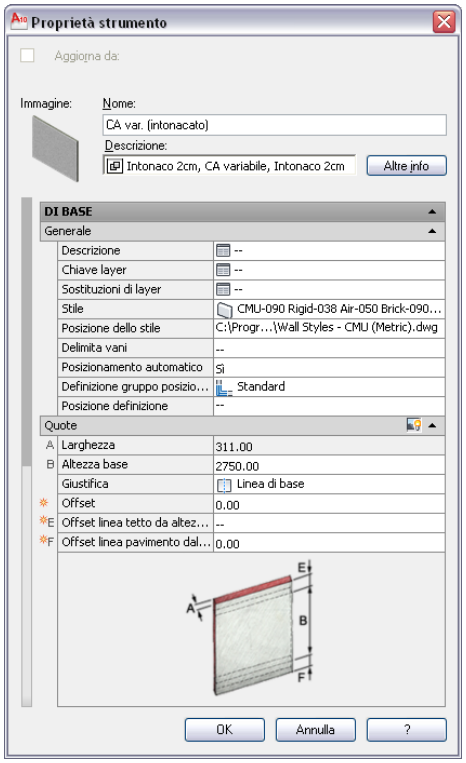
L'unico stile basato sul muro che è possibile assegnare ad uno strumento basato sulla tavolozza è lo stile di muro. Tuttavia, quando si utilizza uno stile di muro, con lo stile vengono automaticamente importati anche

eventuali sottostili, quali stili di mazzetta e stili di estremità apertura per un muro. È consigliabile impostare alcune proprietà dello strumento come default prima di salvare uno strumento in un catalogo:

- **Giustificazione:** per i muri esterni, la linea di base viene in genere definita in corrispondenza di punti strategici della struttura del muro. In questo caso è consigliabile preimpostare la giustificazione dello strumento su Linea di base.
- **Definizione gruppo posizionamento:** se le impostazioni correnti di un muro non consentono il relativo posizionamento rispetto a muri di altro tipo, è possibile preimpostare la definizione del gruppo di posizionamento inserita con tale muro.

IMPORTANTE Per preimpostare la definizione del gruppo di posizionamento di un muro, è necessario specificare innanzitutto il disegno della libreria contenente la definizione del gruppo di posizionamento e quindi specificare il gruppo di posizionamento che si desidera utilizzare. Anche se il gruppo di posizionamento è già presente nel disegno corrente, non verrà utilizzato fino a quando non verrà specificato un percorso per la relativa definizione.

Preimpostazioni di uno strumento Muro che consentono di specificare definizione e giustificazione del gruppo di posizionamento di default



Porte e finestre

Le porte e le finestre utilizzano tre stili di oggetto principali di AutoCAD Architecture: gli assiemi porta, finestra e porta/finestra.

Stili di porta

Convenzioni di denominazione

In modo analogo a quanto avviene per gli stili di muro, è importante che il nome di uno stile di porta fornisca il maggior numero di informazioni possibile sulla porta. Il formato consigliato è il seguente:

<Funzionamento porta> - <Tipo di porta> - <Forma porta (facoltativo)> <Tipo telaio (facoltativo)>...

NOTA Le porte per cui non viene specificata alcuna forma sono di forma rettangolare.

Nomi di stili di porta di esempio:

Descrizione dello stile di porta	Nome di esempio
Porta rettangolare liscia ad un cardine	**A un cardine**
Porta rettangolare liscia ad un cardine da utilizzare all'esterno	**A un cardine - esterna**
Porta a volta con pannelli a due cardini	**A due cardini - pannelli ad arco ribassato**
Porta sopraelevata singola con pannelli da utilizzare all'esterno	**Sopraelevata - a un cardine con pannelli esterna**
Porta a vetri ad un cardine da utilizzare in un assieme porta/finestra.	**A un cardine - a vetri per assieme**

IMPORTANTE È importante specificare che tali porte verranno utilizzate principalmente all'interno di assiemi, dal momento che le relative caratteristiche potrebbero non apparire corrette se inserite in un muro non appartenente all'assieme per cui sono state originariamente definite.

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di porta:

- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di porta.
- È opportuno assegnare classificazioni agli stili di porta per l'ottimizzazione di computi e controllo visualizzazione. In modo analogo a quanto avviene per i muri, la definizione Uniformat II Classification contiene un elenco di classificazioni pronte per l'uso, tra cui anche classificazioni di base per le porte.
- È consigliabile impostare le rappresentazioni di visualizzazione Modello dei componenti della porta su Per materiale.
- Nella rappresentazione di visualizzazione Prospetto è importante assegnare colori ai componenti in base alle regole di visualizzazione degli *stili sezione/prospetto 2D* utilizzati. L'utilizzo di colori definiti in base agli stili consente infatti di impostare automaticamente le proprietà del disegno al tratto in oggetti sezione/prospetto.

Stili di finestra

Convenzioni di denominazione

Le convenzioni di denominazione per le finestre sono simili a quelle utilizzate per le porte, tuttavia presentano un maggior numero di elementi facoltativi:

<Funzionamento finestra (facoltativo)> - <Tipo di finestra> - <Forma finestra (facoltativo)> <Tipo battente (facoltativo)>...

NOTA Le finestre per cui non viene specificata alcuna forma sono di forma rettangolare. Le finestre per cui non viene specificato alcun funzionamento sono di tipo fisso.

Nomi di stili di finestra di esempio:

Descrizione dello stile di finestra	Nome di esempio
Finestra panoramica rettangolare	**Panoramica**
Finestra a volta a due battenti	**A due battenti - Volta**

Descrizione dello stile di finestra	Nome di esempio
Finestra a ribalta da utilizzare in un assieme porta/finestra	**Ribalta - Assieme**

IMPORTANTE È importante specificare che tali finestre verranno utilizzate principalmente all'interno di assiemi, dal momento che le relative caratteristiche potrebbero non apparire corrette se inserite in un muro non appartenente all'assieme per cui sono state originariamente definite.

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di finestra:

- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di finestra.
- È opportuno assegnare classificazioni agli stili di finestra per l'ottimizzazione di computi e controllo visualizzazione. In modo analogo a quanto avviene per i muri, la definizione Uniformat II Classification contiene un elenco di classificazioni pronte per l'uso, tra cui anche classificazioni di base per le finestre.
- È consigliabile impostare le rappresentazioni di visualizzazione Modello dei componenti della finestra su Per materiale.
- Nella rappresentazione di visualizzazione Prospetto è importante assegnare colori ai componenti in base alle regole di visualizzazione degli *stili sezione/prospetto 2D* utilizzati. L'utilizzo di colori definiti in base agli stili consente infatti di impostare automaticamente le proprietà del disegno al tratto in oggetti sezione/prospetto.

Stili di assieme porta/finestra

Convenzioni di denominazione

È importante che il nome di uno stile di assieme porta/finestra fornisca il maggior numero di informazioni possibile su elementi di riempimento, parametri di regolazione celle ed eventualmente sulla posizione generalmente occupata dai riempimenti nell'assieme. Inoltre, se alcuni riempimenti hanno dimensioni fisse, è utile riportare tale indicazione nel nome di stile. I diversi tipi di riempimenti sono separati dal simbolo +. Le linee guida sopra fornite sono del tutto indicative; l'elevata flessibilità degli stili di assieme porta/finestra e la combinazione pressoché illimitata di riempimenti e griglie non consente infatti di sviluppare convenzioni di denominazione indicate per qualsiasi evenienza:

<Tipo di riempimento> <Dimensioni del riempimento (facoltativo)> <Posizione del riempimento (facoltativo)> <Parametro di regolazione celle (facoltativo)> + <Tipo di riempimento successivo>...<Forma assieme porta/finestra (facoltativo)>

NOTA Si suppone che gli assiemi porta/finestra per cui non viene specificata alcuna forma siano di forma rettangolare. Nel caso di assiemi porta/finestra particolarmente complessi è possibile omettere tipi e parametri di riempimenti di rilevanza minore, che potrebbero essere inseriti in una descrizione più esaustiva dello stile.

Nomi di stili di assieme porta/finestra di esempio:

Descrizione dello stile di assieme porta/finestra	Nome di esempio
Assieme a volta con finestre da 4 pollici e un vasistas a volta dell'altezza di due piedi, centrato, con entrambe le celle laterali impostate per essere ingrandite quando la larghezza dell'assieme viene modificata fino ad adattarsi ad una dimensione massima di 4 pollici	**Finestre 4-0 Centr. Ingr. + Vasistas 2-0 Centr. Volta**
Porta a due cardini con finestre laterali di larghezza variabile su ciascun lato e un vasistas	**A due cardini 6-0x6-8 + Finestre laterali + Vasistas**
Porta ad un cardine (sulla destra) con una singola finestra laterale e un vasistas	**A un cardine 3-9x6-8 Destra + Finestra laterale + Vasistas**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di assieme porta/finestra:

- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di assieme.
- È opportuno assegnare classificazioni agli stili di assieme porta/finestra per l'ottimizzazione di computi e controllo visualizzazione. Ciò risulta particolarmente importante per gli assiemi che devono essere inclusi in un computo di porta o finestra come una singola unità.

  NOTA Se un assieme che deve essere aggiunto ad un computo di porta o finestra include un riempimento di porta o finestra, potrebbe essere preferibile evitare di assegnare una classificazione a tale riempimento. In tal modo, il riempimento non verrà incluso nel computo come elemento separato dall'assieme di cui fa parte.

- È consigliabile impostare le rappresentazioni di visualizzazione Modello dei componenti dell'assieme su Per materiale.
- Nella rappresentazione di visualizzazione Prospetto è importante assegnare colori ai componenti in base alle regole di visualizzazione degli *stili sezione/prospetto 2D* utilizzati. L'utilizzo di colori definiti in base agli stili consente infatti di impostare automaticamente le proprietà del disegno al tratto in oggetti sezione/prospetto.
- Assegnazione di nomi ai componenti dell'assieme: al fine di evitare che si crei confusione durante la modifica di stili di assieme porta/finestra, è consigliabile utilizzare nomi descrittivi e coerenti per i componenti dello stile. È consigliabile che il tipo di elemento dell'assieme a cui si riferisce un nome venga indicato per ultimo. Ad esempio, il nome indicato per un riempimento potrebbe essere Porta di ingresso - Riempimento. È particolarmente importante assegnare un nome appropriato alle griglie e alle divisioni su cui sono basate. Il nome indicato per una griglia che utilizza una divisione denominata Divisione verticale finestra laterale potrebbe essere ad esempio Griglia verticale finestra laterale.

Facciate continue

Per le facciate continue vengono utilizzati due tipi di elementi principali di AutoCAD Architecture: gli stili di facciata continua e gli stili di pannello di facciata continua. Per le facciate vengono inoltre utilizzati stili di porta, finestra e di assieme porta/finestra come riempimenti.

Stili di facciata continua

Convenzioni di denominazione:

In modo analogo a quanto avviene per altri tipi di stile, è consigliabile assegnare alle facciate continue nomi descrittivi; tuttavia, poiché la struttura di una facciata continua può risultare ancora più complessa e diversificata di quella di un assieme porta/finestra, potrebbe non essere possibile riassumere tutti i dettagli di uno stile nel relativo nome:

<Elemento principale (descrittivo) + <Elemento principale (descrittivo)>...

Nomi di stili di facciata continua di esempio:

Descrizione dello stile di facciata continua	Nome di esempio
Facciata continua la cui assegnazione di celle per il primo piano consiste in montanti verticali larghi che simulano pannelli di muro, con un modello di montanti verticali per finestra standard 4' x 4'	**Base massa + Griglia 4x4 sovrastante**

Descrizione dello stile di facciata continua	Nome di esempio
sormontati da pannelli a vetri.	
Primo piano con pannelli in pietra e porte girevoli sormontate da superfici riflettenti di modello variabile (ad esempio con assiemi nidificati o stili di pannello facciata continua come riempimenti).	**Base in pietra** + **Porte girevoli** + **Griglia sovrastante variabile**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di facciata continua:

- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di facciata continua.
- È consigliabile impostare le rappresentazioni di visualizzazione Modello dei componenti della facciata continua su Per materiale.
- Nella rappresentazione di visualizzazione Elevation è opportuno assegnare colori ai componenti in base alle regole di visualizzazione degli stili sezione/prospetto 2D utilizzati. L'utilizzo di colori definiti in base agli stili consente infatti di impostare automaticamente le proprietà del disegno al tratto in oggetti sezione/prospetto.
- Assegnazione di nomi ai componenti della facciata continua: al fine di evitare che si crei confusione durante la modifica di stili di facciata continua, è consigliabile utilizzare nomi descrittivi e coerenti per i componenti dello stile. È consigliabile che il tipo di elemento della facciata continua a cui si riferisce un nome venga indicato per ultimo. Ad esempio, il nome indicato per un riempimento potrebbe essere Pannello in pietra - Riempimento. È particolarmente importante assegnare un nome appropriato alle griglie e alle divisioni su cui sono basate. Il nome indicato per una griglia che utilizza una divisione chiamata Divisione verticale primo piano potrebbe essere ad esempio Griglia verticale primo piano.

Stili di pannello facciata continua

Convenzioni di denominazione

I pannelli facciata continua, benché simili agli assiemi porta/finestra e alle facciate continue, sono limitati a semplici definizioni di riempimento per i relativi panelli. Le convenzioni di denominazione per i pannelli facciata continua sono simili a quelle utilizzate per le facciate continue, tuttavia possono includere indicatori per i parametri di regolazione celle:

<Elemento principale (descrittivo) + <Elemento principale (descrittivo)>...<Parametro di regolazione celle (facoltativo)

Nomi di stili di pannello facciata continua di esempio:

Descrizione dello stile di pannello facciata continua	Nome di esempio
Pannello facciata continua con pannelli a vetri 2 x 2:	**Vetri 2 x 2**
Pannello facciata continua con pannelli a vetri di 4 pollici di larghezza e montanti verticali appuntiti, con celle laterali impostate per essere ingrandite fino a quando è possibile aggiungere un nuovo pannello da 4 pollici:	**Vetri 4-0 Ingr.** + **Montanti appuntiti**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di pannello facciata continua:

- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di pannello facciata continua.
- È consigliabile non assegnare classificazioni agli stili di pannello facciata continua a meno che un pannello facciata continua non debba essere inserito in un computo come elemento separato.
- È consigliabile impostare le rappresentazioni di visualizzazione Modello dei componenti dei pannelli facciata continua su Per materiale.
- Nella rappresentazione di visualizzazione Prospetto è importante assegnare colori ai componenti in base alle regole di visualizzazione degli *stili sezione/prospetto 2D* utilizzati. L'utilizzo di colori definiti in base agli stili consente infatti di impostare automaticamente le proprietà del disegno al tratto in oggetti sezione/prospetto.
- Assegnazione di nomi ai componenti del pannello facciata continua: al fine di evitare che si crei confusione durante la modifica di stili di pannello facciata continua, è consigliabile utilizzare nomi descrittivi e coerenti per i componenti dello stile. È consigliabile che il tipo di elemento della facciata continua a cui si riferisce un nome venga indicato per ultimo. Ad esempio, il nome indicato per un riempimento potrebbe essere Pannello in pietra - Riempimento. È particolarmente importante assegnare un nome appropriato alle griglie e alle divisioni su cui sono basate. Il nome indicato per una griglia che utilizza una divisione chiamata Divisione verticale primo piano potrebbe essere ad esempio Griglia verticale primo piano.

Tetti e solette

Gli stili di soletta del tetto possono contenere più componenti, in modo analogo a quanto avviene per gli stili di muro; molte delle convenzioni di denominazione adottate per gli stili di soletta sono perciò identiche o simili a quelle utilizzate per gli stili di muro. Per le solette del tetto possono essere utilizzati anche gli stili di bordo di soletta del tetto.

Stili di soletta del tetto

Convenzioni di denominazione

Gli stili di soletta del tetto includono componenti multipli, in modo analogo a quanto avviene per gli stili di muro. Nel nome è consigliabile indicare il tipo di struttura del tetto e le quote dei componenti principali, mentre le quote di componenti meno rilevanti, quali il materiale fonoassorbente utilizzato per il tetto, possono essere tralasciate. Come primo componente del nome è consigliabile indicare il componente strutturale principale, mentre come ultimo componente del nome è consigliabile indicare un componente di finitura eventualmente presente:

<Nome componente>-<Dimensioni in unità decimali> + <Nome componente>-<Dimensioni in unità decimali>...

Nomi di stili di soletta del tetto di esempio:

Descrizione dello stile di soletta del tetto	Nome di esempio
Struttura del tetto: puntone 2x8, materiale fonoassorbente e lastre di asfalto.	**Puntone-7,25 + lastre**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di soletta del tetto:

- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di una soletta del tetto.
- È consigliabile definire le solette del tetto con la linea di base all'estremità inferiore del componente strutturale principale.
- È consigliabile impostare l'ordine di indicizzazione dei componenti di una soletta del tetto dall'alto al basso, assegnando il numero di indice 1 al componente più alto.

- È necessario assegnare allo spessore dei componenti un valore positivo. È necessario impostare l'offset di spessore dalla linea di base rispetto al bordo inferiore del componente.
- È consigliabile assegnare una classificazione a tutti gli stili di soletta del tetto per assicurare la disponibilità di un maggior numero di opzioni di controllo visualizzazione.

Stili di bordo di soletta del tetto

Gli stili di bordo di soletta del tetto sono piuttosto semplici e possono contenere un massimo di due componenti: una gronda e una sottogronda. A differenza delle mazzette, gli stili di bordo di soletta del tetto non vengono applicati a singoli componenti della soletta del tetto, bensì alla soletta del tetto nel suo insieme.

Convenzioni di denominazione:

È consigliabile assegnare un nome agli stili di bordo di soletta del tetto in relazione alla condizione di gronda e/o sottogronda che definiscono:

<Dimensioni gronda nominali (facoltativo)> <Gronda (facoltativo)> + <Dimensioni sottogronda nominali (facoltativo)> <Sottogronda (facoltativo)> - <Condizione taglio bordo di default (facoltativo)> - <Sporgenza bordo (facoltativo)>

Nomi di stili di bordo di soletta del tetto di esempio:

Descrizione dello stile di bordo di soletta del tetto	Nome di esempio
Gronda 1x4, senza sottogronda, taglio netto, nessuna sporgenza.	**Gronda 1x4 - Taglio netto**
Gronda 1x8, sottogronda da 5/8 di pollice, taglio netto, sporgenza di 1 pollice.	**Gronda 1x8 + Sottogronda 5-8 - Taglio netto - Sporgenza 12**
Stile di bordo angolo esterno 4x4 (per un tetto a falde)	**Angolo esterno 4x4**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di bordo di soletta del tetto:

- Quando si creano profili per il bordo, è consigliabile iniziare il disegno dal lato destro del tetto in una vista di sezione.
- Prestare particolare attenzione quando si attiva la funzione Regolazione automatica ad altezza bordo: tale funzione consente infatti l'adattamento proporzionale della gronda in base alla variazione della larghezza di un componente in una soletta del tetto il cui spessore viene modificato. La gronda viene regolata sia verticalmente che orizzontalmente. È consigliabile utilizzare le stesse precauzioni quando si attiva l'opzione che consente di adattare la sottogronda alla profondità della sporgenza.

NOTA Gli stili di bordo di soletta del tetto non possono essere applicati come parte della definizione di stile di soletta del tetto, tuttavia possono essere applicati come proprietà degli strumenti basati sulla tavolozza. I nomi di molti stili di soletta del tetto inclusi nei file del contenuto di esempio forniti con AutoCAD Architecture indicano un determinato stile di bordo di soletta del tetto; quando si crea uno strumento a partire da tali stili, lo stile di soletta viene assegnato automaticamente alle proprietà dello strumento. Tali stili sono stati creati in versioni precedenti del prodotto, in cui era possibile assegnare gli stili di bordo di soletta del tetto di default ad uno stile di soletta del tetto. Tale funzionalità è stata rimossa dall'interfaccia utente dell'editor degli stili di soletta del tetto, tuttavia le proprietà dello stile sono state mantenute negli stili di esempio.

Stili di soletta

Convenzioni di denominazione

Gli stili di soletta includono componenti multipli, in modo analogo a quanto avviene per gli stili di muro. Nel nome è consigliabile indicare il tipo di struttura della soletta e le quote dei componenti principali, mentre le quote di componenti meno rilevanti, quali le barriere vapore, le finiture del pavimento in linoleum e così

via, possono essere tralasciate. Come primo componente del nome è consigliabile indicare il componente strutturale principale, mentre come ultimo componente del nome è consigliabile indicare un componente di finitura eventualmente presente:

<Nome componente>-<Dimensioni in unità decimali> + <Nome componente>-<Dimensioni in unità decimali>...

Nomi di stili di soletta di esempio:

Descrizione dello stile di soletta	Nome di esempio
Struttura della soletta: pavimento in cemento da 6 pollici con piastrelle in ceramica smaltata.	**Cemento-6 + Piastrelle - Ceramica**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di soletta:

- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di una soletta.
- È consigliabile definire le solette in base alla linea di base all'estremità inferiore di un componente strutturale principale.
- È consigliabile impostare l'ordine di indicizzazione dei componenti di una soletta dall'alto al basso, assegnando il numero di indice 1 al componente più alto.
- È necessario assegnare allo spessore dei componenti un valore positivo. È necessario impostare l'offset di spessore dalla linea di base rispetto al bordo inferiore del componente.
- È consigliabile assegnare una classificazione a tutti gli stili di soletta per assicurare la disponibilità di un maggior numero di opzioni di controllo visualizzazione.

Stili di bordo di soletta

Gli stili di bordo di soletta sono piuttosto semplici e possono contenere un massimo di due componenti: una gronda e una sottogronda. In modo analogo a quanto avviene per gli stili di bordo di soletta del tetto, gli stili di bordo di soletta non vengono applicati a singoli componenti della soletta, bensì alla soletta nel suo insieme.

Convenzioni di denominazione

È consigliabile assegnare un nome agli stili di bordo di soletta in relazione alla condizione di gronda e/o sottogronda che definiscono:

<Dimensioni gronda (facoltativo)> <Gronda (facoltativo)> + <Dimensioni sottogronda nominali (facoltativo)> <Sottogronda (facoltativo)> - <Condizione taglio bordo di default (facoltativo)> - <Sporgenza bordo (facoltativo)>

Nomi di stili di bordo di soletta di esempio:

Descrizione dello stile di bordo di soletta	Nome di esempio
Bordo da 6 pollici	**Bordo**
Trave di fondazione 36x18 pollici con muro di mattoni.	**Trave fondazione 36x18 + Muro mattoni**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di bordo di soletta:

- Quando si creano profili per il bordo, è consigliabile iniziare il disegno dal lato destro della soletta in una vista di sezione.
- Prestare particolare attenzione quando si attiva la funzione Regolazione automatica ad altezza bordo: tale funzione consente infatti l'adattamento proporzionale della gronda in base alla variazione di larghezza di un componente in una soletta il cui spessore viene modificato. La gronda viene regolata sia verticalmente

che orizzontalmente. È consigliabile utilizzare le stesse precauzioni quando si attiva l'opzione che consente di adattare la sottogronda alla profondità della sporgenza.

NOTA Gli stili di bordo di soletta non possono essere applicati come definizione di stile di soletta, tuttavia possono essere applicati come proprietà degli strumenti basati sulla tavolozza. I nomi di molti stili di soletta inclusi nei file del contenuto di esempio forniti con AutoCAD Architecture indicano un determinato stile di bordo di soletta; quando si crea uno strumento a partire da tali stili, lo stile di soletta viene assegnato automaticamente alle proprietà dello strumento. Tali stili sono stati creati in versioni precedenti del prodotto, in cui era possibile assegnare gli stili di bordo di soletta del tetto di default ad uno stile di soletta. Tale funzionalità è stata rimossa dall'interfaccia utente dell'editor degli stili di soletta, tuttavia le proprietà dello stile sono state mantenute negli stili di esempio.

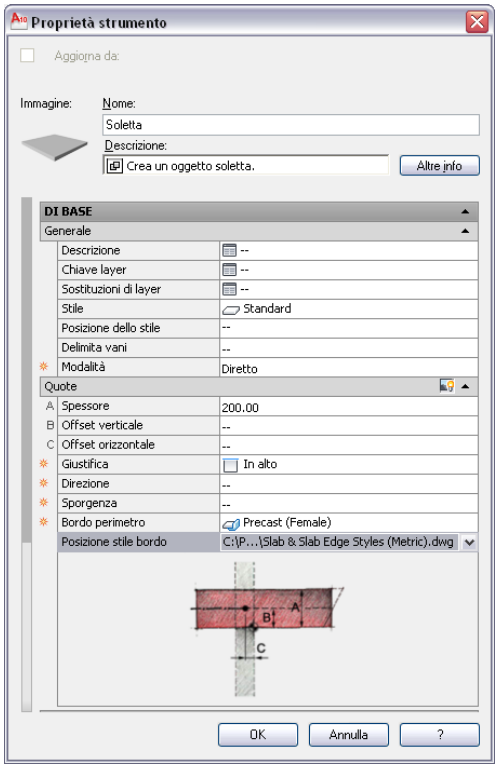
Strumenti soletta e soletta del tetto basati sulla tavolozza

Per applicare un bordo di soletta o di soletta del tetto appena creato, è possibile impostare tale bordo come proprietà di default di uno strumento basato sulla tavolozza insieme ad altre proprietà:

- È possibile applicare una giustificazione di tipo In alto, In basso o Linea di base a seconda del tipo di soletta e della sua funzione.
- È possibile impostare un offset verticale per predeterminare l'altezza di una soletta.
- È possibile impostare uno stile di bordo di default.

IMPORTANTE Per impostare uno stile di bordo di default è necessario innanzitutto specificare il disegno della libreria contenente lo stile di bordo e quindi definire lo stile da utilizzare. Anche se lo stile di bordo esiste già nel disegno corrente, non verrà utilizzato fino a quando non verrà specificato un percorso per lo stile.

Proprietà dello strumento Soletta con uno stile di bordo di soletta di default



Scale e ringhiere

Le scale possono essere create tramite un oggetto parametrico o uno schizzo 2D. In entrambi i casi l'oggetto risultante sarà basato su una definizione di stile di scala.

Stili di scala

Per gli stili di scala non sono disponibili convenzioni di denominazione. In genere il relativo nome indica semplicemente la funzione o il tipo di scala e in alcuni casi include la struttura, il materiale o la costruzione principale della scala.

Nomi di stili di scala di esempio:

Descrizione dello stile di scala	Nome di esempio
Scala in acciaio con montante chiuso.	**Acciaio - Chiusa**
Stile di scala che funge da rampa in cemento con montanti che fungono da bordi.	**Rampa - Cemento + Bordo**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di scala:

- È importante valutare attentamente i vantaggi e gli svantaggi che può comportare l'utilizzo di diverse impostazioni di estensione pianerottolo e componenti scala per scale dello stesso stile. Se tali opzioni vengono disattivate, non potranno essere sostituite, mentre se vengono attivate verranno utilizzate per default durante la creazione di una scala, anche se potranno essere sostituite.
- Quando uno stile viene assegnato ad una scala personalizzata creata tramite disegno al tratto, l'offset del montante specificato nella definizione di stile viene calcolato a partire dalle linee selezionate per il posizionamento dei montanti.
- Quando si crea una scala personalizzata tramite disegno al tratto, le estensioni pianerottolo definite nello stile di scala vengono ignorate.

Stili di gradino a piè d'oca della scala

Gli stili di gradino a piè d'oca della scala possono essere applicati a scale con il tipo di giro impostato su 1/4 giro o 1/2 giro.

Convenzioni di denominazione per gli stili di gradino a piè d'oca della scala

Nel nome dello stile di scala è consigliabile indicare il tipo di gradino a piè d'oca, seguito da specifiche relative ad eventuali parametri di controllo per pedate o alzate:

<Tipo gradino a piè d'oca> - <Parametro di controllo (facoltativo)>...

Nomi di stili di gradino a piè d'oca della scala di esempio:

Descrizione dello stile di gradino a piè d'oca della scala	Nome di esempio
Gradino a piè d'oca di tipo manuale con l'opzione Usa linea alzata attivata in Impostazioni.	**Manuale - Alzata**
Gradino a piè d'oca ad un punto con l'opzione Regola giro gradino a piè d'oca selezionata in Impostazioni pedata nell'area del giro e due 2 pedate per giro.	**A un punto - 2 giri**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di gradino a piè d'oca della scala:

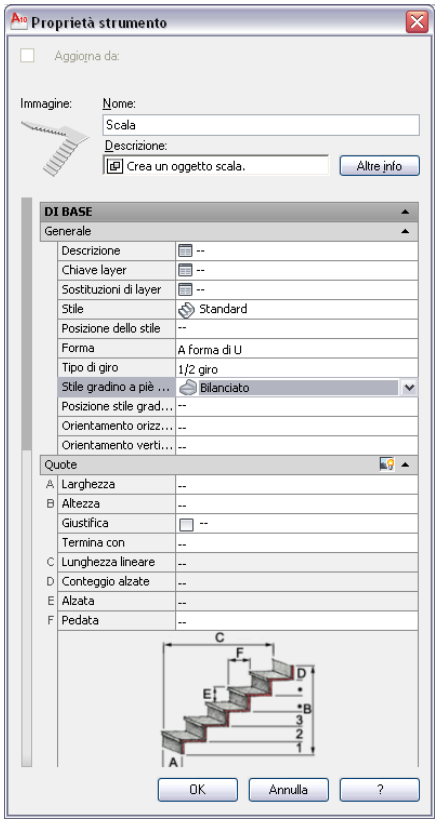
- Prima di definire un nuovo stile di gradino a piè d'oca della scala, verificare i file della libreria del contenuto di stile esistenti: la maggior parte delle condizioni per gradini a piè d'oca è già stata definita.
- Quando si utilizza il tipo Punto singolo, è importante che l'opzione Usa linea alzata sia deselezionata se il punto del giro viene collocato sul bordo o sull'angolo della scala. In caso contrario, le pedate si sovrapporranno e la scala sarà difettosa.

Strumenti Scala basati sulla tavolozza

Quando si crea uno strumento per uno stile di scala è opportuno prendere in considerazione le seguenti preimpostazioni opzionali:

- Forma della scala: molte proprietà di una scala possono essere modificate dopo il posizionamento iniziale della scala, tuttavia la forma della scala può essere impostata solo al momento della creazione. È consigliabile impostare una forma della scala di default (a più pianerottoli, a forma di U, a chiocciola o diritta) per gli strumenti Scala.
- Tipo di giro: le opzioni disponibili sono pianerottoli e giri. Anche queste impostazioni non possono essere modificate dopo il posizionamento iniziale della scala.
- Stile e posizione del gradino a piè d'oca: se il tipo di giro è impostato su Giro, è possibile impostare lo stile di gradino a piè d'oca da utilizzare per il giro. Se si imposta uno stile di gradino a piè d'oca, è anche possibile importare tale stile da un altro disegno.
- Terminazione della scala: è possibile determinare se la scala termina con un'alzata, una pedata o un pianerottolo. Questa impostazione può essere modificata dopo il posizionamento della scala.

Proprietà dello strumento Scala



Stili di ringhiera

È consigliabile assegnare agli stili di ringhiera un nome descrittivo che elenchi i componenti principali della ringhiera.

Convenzioni di denominazione per gli stili di ringhiera

<Tipo ringhiera> - <Forma ringhiera> + <Componente aggiuntivo> + <Componente aggiuntivo>...

Nomi di stili di ringhiera di esempio:

Descrizione dello stile di ringhiera	Nome di esempio
Parapetto circolare, corrimano e balaustri a colonnine.	**Parapetto - Tubolare + Corrimano + Balaustri colonnine**
Parapetto circolare, corrimano e ritorni:	**Parapetto - Tubolare _+ Corrimano + Ritorno**

NOTA Se un blocco di visualizzazione personalizzato applicato come sostituzione di visualizzazione a livello di stile definisce un componente, ad esempio un ritorno, è consigliabile indicare tale blocco come componente separato nel nome dello stile di ringhiera.

Vani

I vani possono essere utilizzati per molti scopi nel corso dell'intero processo di progettazione, dalla creazione del design concettuale alla fase di preparazione della documentazione relativa alla costruzione. I vani possono essere ad esempio utilizzati per definire il layout di stanze e aree interne di un edificio. È inoltre possibile utilizzare i vani per definire stanze e aree per i computi, nonché per il calcolo e la valutazione delle aree. I vani possono inoltre contenere informazioni utili per gli utenti di AutoCAD MEP che devono eseguire l'analisi della geometria.

Stili di vano

Nei nomi di stili di vano è consigliabile indicare il tipo di stanza o area per cui i vani verranno utilizzati.

Convenzioni di denominazione per gli stili di vano

<Uso stanza/area> - <Dimensioni relative (facoltativo)> - <Tipo di edificio (facoltativo)>

Nomi di stili di vano di esempio:

Descrizione dello stile di vano	Nome di esempio
Cucina ad uso commerciale di grandi dimensioni	**Cucina - Grande - Commerciale**
Sala da pranzo per un ristorante	**Sala_Pranzo - Ristorante**
Camera da letto residenziale	**Camera da letto**
Camera da letto per una stanza di albergo	**Camera da letto - Albergo**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di vano:

- Ai vani è possibile assegnare una proprietà di tipo Nome. Le proprietà assegnate ai vani sono contenute in una *definizione elenco*. Per disporre di un elenco di nomi validi durante la definizione delle proprietà di un oggetto vano, è necessario assegnare la definizione elenco allo stile desiderato.
- È consigliabile assegnare materiali ai componenti di tipo Pavimento e Soffitto degli stili di vano.
- Poiché gli stili di vano vengono utilizzati con le *definizioni zona*, è consigliabile memorizzare entrambi gli elementi nello stesso file della libreria personalizzata al fine di semplificarne la modifica.

Elementi strutturali

Definizioni di forma degli elementi strutturali

È consigliabile assegnare alle definizioni di forma degli elementi strutturali un nome in base agli stili di elemento strutturale in cui verranno inclusi. Se si sta procedendo alla definizione dello stile di un membro travetto costituito da una barra di acciaio ed è stata impostata una definizione di forma per un elemento strutturale su cui si pensa di basare la corda inferiore del travetto, un nome di esempio da assegnare alla definizione potrebbe essere semplicemente Corda inferiore travetto acciaio.

Stili di elemento strutturale

Ai membri strutturali è consigliabile assegnare un nome in base al tipo di oggetto strutturale specifico che rappresenteranno, che includa possibilmente informazioni relative alle dimensioni.

Convenzioni di denominazione per gli stili di elemento strutturale

<Tipo elemento strutturale> <Dimensioni>

NOTA Spesso le dimensioni di un elemento strutturale sono contenute nel relativo tipo di forma. In questi casi, il nome dell'elemento strutturale può essere rappresentato semplicemente dalla relativa definizione di forma.

Nomi di stili di elemento strutturale di esempio:

Descrizione dello stile di elemento strutturale	Nome di esempio
Forma flangia larga in acciaio (W8x40)	**W8x40**
Travetto con barra serie 10 pollici K	**Travetto barra 10K1**
Colonna decorativa quadrata con rastremazione quadrata (uso specifico).	**Colonna decorativa quadrata - Rastremata 12"-8"**
Travetto in legno con anima in compensato da 10 pollici	**Travetto anima compensato - 10**

NOTA Le convenzioni di denominazione per gli stili di elemento strutturale sono variabili. Per gli stili di elemento strutturale definiti in base al Catalogo elementi strutturali, in molti casi è preferibile utilizzare il nome di default contenuto nel catalogo. Ad esempio, il nome di catalogo dello stile Travetto anima compensato - 10 sopra descritto è Travetto in legno anima in compensato 10 in.

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di elemento strutturale:

- Prima di assegnare un nome ad uno stile di elemento strutturale è importante stabilire se tale stile verrà utilizzato per vari scopi. Ad esempio, le flange larghe possono essere utilizzate per colonne, rinforzi o travi. Nel nome di stile di tali elementi è consigliabile non indicare un uso specifico.

- Quando si definiscono blocchi di visualizzazione personalizzati per la rappresentazione di visualizzazione modello degli stili di elemento strutturale, se possibile per la definizione dei blocchi, è preferibile utilizzare altri elementi strutturali anziché elementi massa. Un esempio di tale convenzione di denominazione è rappresentato dagli stili di travetti con barra forniti con AutoCAD Architecture. I blocchi di visualizzazione personalizzati che definiscono l'anima vengono ricavati da uno stile di elemento strutturale chiamato Steel Joist Webbing.
- È consigliabile assegnare materiali a tutti i componenti di uno stile di elemento strutturale.

Oggetti documentazione

Gli oggetti documentazione di AutoCAD Architecture sono tipi di oggetti utilizzati espressamente come strumenti Annotazione. Non definiscono tanto la geometria 3D quanto piuttosto le strutture di dati e gli elementi grafici delle annotazioni 2D.

NOTA Poiché gli oggetti documentazione non definiscono la geometria, non è necessario assegnare una classificazione ai relativi stili per i computi, tuttavia tale classificazione risulta utile in caso sia necessario utilizzare opzioni di controllo visualizzazione più avanzate di quelle disponibili con le visualizzazioni standard.

Sezioni e prospetti

Le sezioni e i prospetti 2D definiscono la rappresentazione 2D delle viste ortogonali di un modello di costruzione 3D. Si tratta di oggetti non geometrici che rappresentano una specie di rapporto del modello.

Stili di sezione/prospetto 2D

Lo scopo degli stili di sezione/prospetto 2D è quello di automatizzare le proprietà di visualizzazione del disegno al tratto in un oggetto sezione/prospetto.

IMPORTANTE Prima di creare uno stile di sezione/prospetto 2D personalizzato è opportuno impostare un sistema di visualizzazione standardizzato. Le convenzioni di design di uno stile di sezione/prospetto 2D si basano completamente sui colori assegnati agli oggetti contenuti nella rappresentazione di visualizzazione utilizzata da un determinato oggetto sezione/prospetto. Per default in genere viene utilizzata la rappresentazione di visualizzazione Modello o Prospetto. Per determinare la rappresentazione di visualizzazione specifica utilizzata da ciascun tipo di oggetto sezione/prospetto, in Gestione visualizzazioni è possibile verificare le impostazioni della scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione per il gruppo Section_Elev o per qualsiasi altro gruppo di visualizzazione specificato nelle proprietà dell'oggetto sezione/prospetto.

Convenzioni di denominazione per gli stili di sezione/prospetto 2D

<Uso sezione 2D > - <Scala (facoltativo)>

Nomi di stili di sezione/prospetto 2D di esempio:

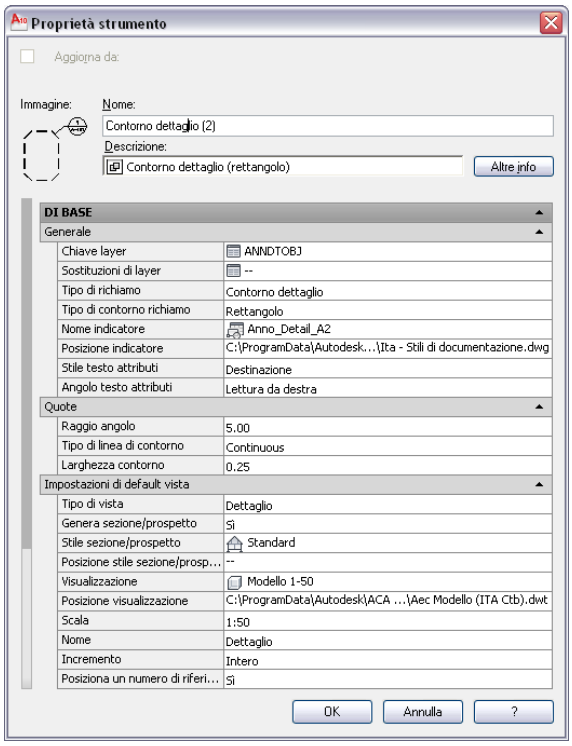
Descrizione dello stile di sezione/prospetto 2D	Nome di esempio
Stile di sezione/prospetto da utilizzare per prospetti e sezioni stampati con scala 1/4"=1'-0"	**Sez. costruzione-Prospetto - 48**
Stile di sezione/prospetto 2D da utilizzare come	**Sfondo dettaglio**

Descrizione dello stile di sezione/prospetto 2D	Nome di esempio
sfondo per una vista dettaglio.	

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di sezione/prospetto 2D

- Se in uno stile di sezione/prospetto 2D vengono definiti componenti e convenzioni di design personalizzati, è consigliabile includere una descrizione per lo stile. In tale descrizione è opportuno descrivere l'azione eseguita da ciascuna convenzione di design nelle proprietà di visualizzazione dello stile. Supponiamo ad esempio che si disponga di un componente di visualizzazione chiamato Linea di oscillazione: la descrizione del componente potrebbe essere ad esempio Linee di oscillazione per porte e finestre, mentre la descrizione della convenzione di design del componente potrebbe essere Rappresentazione delle oscillazioni di porte e finestre con uno spessore di linea sottile tratteggiato.
- Per gli stili di sezione/prospetto 2D da utilizzare come sfondo dettagli, è consigliabile posizionare tutti i componenti di visualizzazione in un layer di tipo No stampa.
- Gli stili di sezione/prospetto 2D non possono essere incorporati in uno strumento basato sulla tavolozza, tuttavia le proprietà di uno strumento Richiamo possono contenere riferimenti a tali stili. È possibile specificare il file della libreria contenente lo stile di sezione/prospetto desiderato nonché lo stile da utilizzare per un determinato richiamo.

  Proprietà dello strumento Richiamo quali lo stile di sezione/prospetto 2D da utilizzare, la libreria degli stili da cui importare lo stile, la scala di default e la visualizzazione da utilizzare.



Quote

Oltre agli oggetti di quotatura standard di AutoCAD, AutoCAD Architecture include oggetti quota AEC più intelligenti e automatizzati. La creazione di stili di quota AEC ottimali consente un notevole incremento della produttività durante la fase di documentazione della costruzione di un progetto. Un altro vantaggio offerto dagli stili di quota AEC consiste nel fatto che gli oggetti AEC possono essere controllati tramite il Sistema di visualizzazione di AutoCAD Architecture e possono essere dipendenti dalla scala, pertanto la stessa quota AEC può essere utilizzata per un numero imprecisato di scale nel disegno.

Stili di quota AEC

Convenzioni di denominazione per gli stili di quota AEC

<Numero massimo di sequenze> - <Scopo univoco (facoltativo)>

Nomi di stili di quota AEC di esempio:

Descrizione dello stile di quota AEC	Nome di esempio
Stile di quota con massimo tre sequenze da utilizzare per la quotatura in documentazione relativa alla costruzione standard.	**3 sequenze**
Stile di quota con massimo due sequenze da utilizzare per la visualizzazione di unità di misura metriche in un disegno configurato per le unità di misura inglesi.	**2 sequenze - Visualizzazione metriche**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di quota AEC:

- È consigliabile creare stili di quota dipendenti dalla scala tramite l'utilizzo di diversi stili di quota di AutoCAD con diverse impostazioni di scala totale. Se le configurazioni di visualizzazione vengono modificate è possibile utilizzare un'altra rappresentazione di visualizzazione per gli stili di quota che si adatta a scale e livelli di dettaglio diversi.
- Non è necessario memorizzare gli stili di quota AEC e gli stili di quota AutoCAD da cui dipendono per la visualizzazione nel disegno modello: tali stili possono infatti essere importati da una libreria dello stile tramite le proprietà dello strumento. Verranno importati anche tutti gli stili di quota AutoCAD necessari.
- Se sono stati configurati i parametri Quota e Tipo dei componenti dello stile di muro, è consigliabile utilizzare tali parametri nelle impostazioni di contenuto della quota AEC specificando Da stile o Strutturale da stile per i parametri della quota larghezza muro.

Computi e gruppi voci di computo

I computi, le definizioni gruppi voci di computo, gli stili di formato delle voci di computo e i temi di visualizzazione sono strettamente correlati, pertanto è consigliabile pianificare attentamente il sistema di utilizzo delle voci di computo.

Definizioni gruppi voci di computo

Oltre che per la definizione dei campi di dati dei computi, le definizioni gruppi voci di computo possono essere utilizzate anche per creare indicatori di oggetti intelligenti e per sostituire le impostazioni di visualizzazione degli oggetti. Poiché tali definizioni possono essere utilizzate per vari scopi, è consigliabile pianificarne attentamente l'utilizzo. È particolarmente importante verificare per quali tipi di oggetti specifici verrà utilizzata la definizione gruppo voci di computo e se sarà basata sugli stili o sugli oggetti.

NOTA Dal momento che le definizioni gruppi voci di computo, gli stili di misure di grandezza, gli stili di tabella di computo e gli stili di tema di visualizzazione sono strettamente correlati, può risultare utile memorizzarli in un'unica libreria degli stili in modo da semplificarne la modifica.

Convenzioni di denominazione per le definizioni gruppi voci di computo

<Tipo oggetto><Descrizione aggiuntiva (facoltativo)><Allegato (stile o oggetto)>

Nomi di definizioni gruppi voci di computo di esempio:

Descrizione della definizione gruppo voci di computo	Nome di esempio
Definizione gruppo voci di computo per porte basata sugli oggetti	**PortaOggetti**
Definizione gruppo voci di computo per le informazioni relative a cornici di finestre, associata agli stili della finestra.	**InfissoFinestraStili**

Procedure ottimali per l'utilizzo delle definizioni gruppi voci di computo:

- Non includere spazi nei nomi di definizioni gruppi voci di computo o di gruppi voci di computo. Se si desidera che una proprietà venga visualizzata nell'indicatore di oggetti, il nome di tale proprietà deve corrispondere alla relativa definizione di attributo di AutoCAD nello strumento Definisci indicatore di computo. Gli indicatori delle definizioni di attributo non possono includere spazi.
- Quando una proprietà viene selezionata per l'utilizzo in una colonna di una tabella di computo, come intestazione di colonna di default viene utilizzata la descrizione della proprietà. L'intestazione può essere sostituita in qualsiasi momento, tuttavia la disponibilità di descrizioni delle proprietà semplifica la procedura di creazione delle tabelle di computo.
- Se si dispone di definizioni gruppo voci di computo legacy per oggetti ancorati contenenti proprietà basate sulla formula che rilevano informazioni in base alle proprietà dell'oggetto host, è consigliabile sostituirle con la nuova proprietà àncora di AutoCAD Architecture. Tale sostituzione è utile ad esempio se si desidera che la proprietà di livello di resistenza al fuoco di una porta corrisponda esattamente al livello di resistenza al fuoco del muro a cui tale porta è ancorata.
- AutoCAD Architecture dispone di una nuova funzionalità per nascondere le proprietà, che risulta particolarmente utile per le proprietà che non vengono modificate direttamente dagli utenti. È infatti possibile nascondere tali proprietà al fine di evitare che si crei confusione durante la visualizzazione e la modifica di proprietà nella scheda Dati estesi della tavolozza delle proprietà oggetto.
- Se è stata assegnata una classificazione agli stili di oggetto, è consigliabile utilizzare tale classificazione per applicare criteri di filtro più avanzati per i tipi di stile e oggetto utilizzati per i gruppi voci di computo. Tale procedura risulta molto più affidabile rispetto all'utilizzo di filtri layer.

Misure di grandezza

Le misure di grandezza determinano l'aspetto e la formattazione alfanumerica dei valori del gruppo voci di computo visualizzati in una tabella di computo.

Convenzioni di denominazione per le misure di grandezza

Le convenzioni di denominazione per le misure di grandezza sono piuttosto flessibili e descrittive:

<Tipo/scopo dati> - <Descrizione (facoltativo)>

Nomi di misure di grandezza di esempio:

Descrizione delle misure di grandezza	Nome di esempio
Misura di grandezza per la visualizzazione di un'area di un oggetto.	**Area**
Misura di grandezza per la visualizzazione di un valore numerico sotto forma di lunghezza per una precisione di 1/16 di pollice.	**Lunghezza - Precisione 1-16**

NOTA Nel caso di valori numerici formattati per una determinata precisione è possibile escludere il valore di precisione dal nome di stile della misura di grandezza, tuttavia è consigliabile includerlo nella descrizione.

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di misura di grandezza:

- Prima di creare un nuovo stile di misura di grandezza, verificare che non esista già uno stile che è possibile riutilizzare. I file Schedule Tables (Imperial).dwg e Schedule Tables (Metric).dwg nella cartella di contenuto di AutoCAD Architecture contengono infatti molti stili di misura di grandezza preconfigurati.

Stili di tabella di computo

Convenzioni di denominazione per gli stili di tabella di computo

<Tipo oggetto> Computo<Qualificatore aggiuntivo (facoltativo)>

Nomi di stili di tabella di computo di esempio:

Descrizione dello stile di tabella di computo	Nome di esempio
Computo di porta che utilizza proprietà numero di porta standard non basate sul progetto.	**Computo porta**
Computo di porta che utilizza proprietà numero di porta basate sul progetto.	**Computo porta basato sul progetto**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di tabella di computo:

- Se è stata assegnata una classificazione agli stili di oggetto, è consigliabile utilizzare tale classificazione per applicare criteri di filtro più avanzati per i tipi di stile e oggetto utilizzati per i computi. Tale procedura risulta molto più affidabile rispetto all'utilizzo di filtri layer.
- Prestare particolare attenzione alla proprietà Applica a dello stile di tabella di computo: l'impostazione di tale proprietà deve infatti corrispondere esattamente a quella di tutte le definizioni gruppi voci di computo di cui si desiderano utilizzare le proprietà per le colonne delle tabelle di computo.

Stili di tema di visualizzazione

Non esistono convenzioni o standard di denominazione per gli stili di tema di visualizzazione: l'importante è che i relativi nomi siano sufficientemente descrittivi.

Zone

Le zone consentono di raggruppare i vani che devono essere utilizzati in schemi di calcolo area e presentazioni. Un esempio può essere rappresentato da vani con un codice colore diverso a seconda del reparto a cui appartengono. I progettisti che utilizzano AutoCAD MEP possono inoltre utilizzare le zone per eseguire analisi e creare rapporti complessi.

Stili di zona

Non esistono convenzioni di denominazione per gli stili di zona: l'importante è che i relativi nomi siano sufficientemente descrittivi.

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di zona:

- Se si utilizzano modelli di zona per automatizzare l'organizzazione delle zone, è *necessario* memorizzare gli stili di zona nel disegno in cui sono contenuti gli stili di modello di zona.
- Per il controllo di tratteggio e colore degli stili di zona da visualizzare nelle presentazioni è possibile utilizzare una sostituzione di visualizzazione a livello di stile.

NOTA Oltre all'utilizzo di sostituzioni di visualizzazione per il controllo della visualizzazione delle zone, è possibile utilizzare uno stile di tema di visualizzazione configurato per la visualizzazione di vani in base a valori di proprietà.

Stili modificatori di calcolo

Convenzioni di denominazione per gli stili modificatori di calcolo:

<Descrizione calcolo> <Scopo>

Nomi di stili modificatori di calcolo di esempio:

Descrizione del modificatore di calcolo	Nome di esempio
Modificatore che aggiunge il 10% ad un'area calcolata per tenere conto di elementi aggiuntivi standard in un progetto per uffici.	**Elementi aggiuntivi 10%**

Stili di modello di zona

I modelli di zona consentono di automatizzare l'organizzazione delle zone in una struttura. Non esistono convenzioni di denominazione per questi stili: l'importante è che i relativi nomi siano sufficientemente descrittivi.

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di modello di zona:

- Quando è opportuno, ricordarsi di associare uno stile modificatori di calcolo agli stili che si desidera includere nel modello di zona: ciò consente una maggior automazione dell'organizzazione delle zone.
- È *necessario* memorizzare gli stili di modello di zona nel disegno in cui sono contenuti gli stili di zona inclusi nei modelli nonché nel disegno in cui sono contenuti i modificatori di calcolo utilizzati dai modelli.

IMPORTANTE Gli stili di zona, di modello di zona e di modificatori di calcolo devono essere contenuti nello stesso disegno, pertanto è consigliabile memorizzare tutti gli stili di questo tipo in un unico disegno della libreria. È inoltre opportuno memorizzare le definizioni elenco in disegni della libreria contenenti gli stili di zona, gli stili di vano e le definizioni gruppi voci di computo che si desidera utilizzare con le definizioni elenco.

Oggetti multifunzionali

Gli stili di oggetto appartenenti alla categoria Oggetti multifunzionali rappresentano in genere oggetti di aiuto utilizzati per definire o migliorare altri stili di oggetto o oggetti simbolo quali blocchi di mascheramento o blocchi multivista.

Poligoni AEC

I poligoni AEC si rivelano utili per la definizione di riempimenti per facciate continue e pannelli di facciata continua, di aree bidimensionali nonché per altre operazioni di annotazione. Possono ad esempio essere utilizzati per lo strumento Linea di taglio nella tavolozza degli strumenti Annotazione.

Convenzioni di denominazione per i poligoni AEC

Il formato di denominazione di un poligono AEC varia a seconda del tipo di utilizzo del poligono. Uno stile di poligono AEC che definisce il riempimento di una facciata continua richiederà ad esempio una convenzione di denominazione meno flessibile rispetto ad uno stile poligono che definisce semplicemente un'area:

<Scopo poligono AEC> - <Descrizione (facoltativo)>

Nomi di stili di poligono AEC di esempio:

Descrizione dello stile di poligono AEC	Nome di esempio
Stile di poligono AEC utilizzato per la striscia di un riempimento di pietra con una porta girevole in una facciata continua.	**Riempimento pietra + Porte girevoli - Striscia scura riempimento pietra**

Definizioni di classificazione

Le classificazioni rappresentano un metodo per attribuire una connotazione più specifica ad un tipo di oggetto generico. Gli stili di muro possono ad esempio essere utilizzati anche per definire oggetti diversi dai muri, quali armadietti, piani di appoggio, sottogronde e così via. L'assegnazione di classificazioni agli oggetti consente di controllare se tali oggetti sono contenuti in un computo o visualizzati con altri tipi di oggetti simili.

Convenzioni di denominazione per le definizioni di classificazione

Le definizioni di classificazione rappresentano semplicemente un elenco. Spesso tali elenchi si basano su altri elenchi o strutture dati documentati, mentre in altri casi possono essere riferiti a tipi di oggetti specifici e alle relative caratteristiche. Le convenzioni di denominazione adottate variano a seconda dello scopo della definizione di classificazione.

Scopo della definizione di classificazione	Convenzione di denominazione
Definizioni di classificazione basate su elenchi o strutture dati esistenti	*<Nome o descrizione struttura dati>*
Definizioni di classificazione per un tipo di oggetto e uno scopo specifici	*<Tipo oggetto> <Scopo>*

Nomi di definizioni di classificazione di esempio:

Descrizione della definizione di classificazione	Nome di esempio
Definizione di classificazione applicabile a tutti i tipi di oggetto basata sulla struttura Uniformat II	**Uniformat II**
Definizione di classificazione per porte, finestre e assiemi per la	**Porte-Finestre Fase**

Descrizione della definizione di classificazione	Nome di esempio
classificazione basata sulla fase di costruzione.	

NOTA Il secondo nome sopra riportato è fornito puramente a scopo esemplificativo. Nelle applicazioni pratiche, una definizione di classificazione per la classificazione di oggetti basati sulla fase risulterebbe probabilmente più efficace se applicata a tutti i tipi di oggetto.

Procedure ottimali per l'utilizzo delle definizioni di classificazione:

- È possibile assegnare una classificazione alle singole istanze di un oggetto, tuttavia nella maggior parte dei casi è preferibile classificare interi stili di oggetto. È consigliabile classificare tutti gli stili di oggetto che definiscono la geometria, ovvero tutti gli elementi che vengono considerati oggetti architettonici anziché oggetti documentazione.
- È necessaria una certa flessibilità nell'impostazione del parametro Applica a per una definizione di classificazione. In molti casi è possibile che una definizione di classificazione, a seconda degli elementi inclusi nel relativo elenco di classificazioni, sia indicata per molti o addirittura per tutti i tipi di oggetto.
- Se una definizione di classificazione contiene molti elementi, è consigliabile ordinare gerarchicamente le classificazioni al suo interno. Ad esempio, se si crea una definizione di classificazione che racchiude il formato MasterSpec II, è possibile posizionare le categorie di suddivisione principali nel livello superiore e le sezioni all'interno di tali suddivisioni in un livello inferiore.
- È consigliabile memorizzare le classificazioni utilizzate di frequente, in particolar modo quelle utilizzate per la classificazione di singoli oggetti, nei disegni modello.

Stili di chiavi layer

Gli stili di chiavi layer rappresentano un componente fondamentale degli standard layer automatizzati. Con AutoCAD Architecture vengono forniti diversi stili di chiavi layer predefiniti basati sugli standard più utilizzati nel settore. È inoltre possibile impostare stili di chiavi layer personalizzati.

Convenzioni di denominazione per gli stili di chiavi layer

<Nome società o altro ID univoco (facoltativo)> <Nome standard (facoltativo)> <Elemento descrittivo (facoltativo)>

Nomi di stili di chiavi layer di esempio:

Descrizione dello stile di chiavi layer	Nome di esempio
Stile di chiavi layer basato sullo standard britannico BS1192	**BS1192**
Stile di chiavi layer basato sulle linee guida AIA Layer Guidelines versione 3.0, con impostazioni non conformi alle linee guida Tri-Services Plotting Guidelines grazie all'utilizzo di stili di stampa con nome.	**AIA v3**
Stile di chiavi layer creato dalla società X da utilizzare con lo standard layer aziendale per progetti medici.	**Progetti medici società X**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di chiavi layer:

- È consigliabile basare gli stili di chiavi layer personalizzati su uno *standard layer* di AutoCAD Architecture strutturato che definisce il formato di denominazione layer per i layer personalizzati. Le sostituzioni delle chiavi layer non possono essere applicate alle chiavi layer non basate su uno standard layer.

- Poiché gli stili di chiavi layer definiscono colore, spessore di linea, tipo di linea e stile di stampa per ciascun layer incluso nello stile, è necessario che siano compatibili con il sistema di visualizzazione in uso. Prima di impostare uno stile di chiavi layer personalizzato è necessario disporre di un sistema di visualizzazione che è stato collaudato e con cui si ha una certa familiarità.
- Con AutoCAD Architecture viene fornito un numero elevato di stili di chiavi layer preimpostati. È consigliabile modificare e aggiungere chiavi layer ad uno degli stili predefiniti in base alle proprie esigenze anziché crearne uno ex novo.
- Ricordarsi di specificare lo standard layer e lo stile di chiavi layer da caricare automaticamente in tutti i nuovi disegni nelle impostazioni di disegno. È inoltre necessario specificare che, se lo stile di chiavi layer principale è stato modificato di recente, lo stile di chiavi layer in uso deve essere ricaricato in tutti i disegni esistenti. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Disegni modello in Risorse di contenuto all'interno del presente capitolo.

Definizioni elenco

Non esistono convenzioni di denominazione e procedure ottimali per le definizioni elenco.

NOTA Memorizzare le definizioni elenco in disegni della libreria contenenti gli stili di zona, gli stili di vano e le definizioni gruppi voci di computo che si desidera utilizzare con le definizioni elenco.

Definizioni di blocco di mascheramento

I blocchi di mascheramento sono definizioni di stile basate sui simboli che consistono in una definizione di forma che funge da oggetto di mascheramento insieme ad altri elementi grafici aggiuntivi.

NOTA I blocchi di mascheramento possono essere applicati solo ad oggetti AEC e non ad oggetti AutoCAD generici quali linee, archi, cerchi e così via.

Convenzioni di denominazione per le definizioni di blocco di mascheramento

Le definizioni di blocco di mascheramento sono oggetti simbolici, pertanto le convenzioni di denominazione per tali definizioni sono simili a quelle utilizzate per le definizioni di blocco standard. Dal momento che è preferibile memorizzare le definizioni di blocco di mascheramento come contenuto AEC, il nome di tali definizioni dovrebbe indicare la categoria di contenuto AEC a cui appartiene la definizione di blocco di mascheramento:

Campo descrittivo>_<Campo descrittivo (facoltativo)>_...<Dimensioni (facoltativo)>

Nomi di definizioni di blocco di mascheramento di esempio:

Descrizione della definizione di blocco di mascheramento	Nome di esempio
Installazioni luminose fluorescenti 2x2' da utilizzare in un progetto Architectural con unità di misura inglesi.	**I_Elettr_InstLumin_Fluor_2x2**
Tavolo da riunione personalizzato creato da o per la società X da utilizzare in progetti con unità di misura inglesi.	**Società X_I_Arredam_Tavolo_Riunione**

Procedure ottimali per l'utilizzo delle definizioni di blocco di mascheramento:

- Quando si crea geometria che funge da elemento grafico aggiuntivo per una definizione di blocco di mascheramento, è consigliabile crearla nel layer 0 con colore, spessore di linea, tipo di linea e stile di stampa impostati su DABLOCCO, a meno che non sia necessario sostituire tali valori con un valore specifico.

NOTA È possibile assegnare proprietà univoche a colore, spessore di linea, tipo di linea e stile di stampa prima che tali elementi vengano definiti come blocchi di mascheramento solo agli oggetti selezionati come Grafica aggiuntiva. Tali sostituzioni verranno ignorate dagli oggetti che costituiscono la forma di mascheramento una volta che tali oggetti vengono inseriti in una definizione di blocco di mascheramento. Dopo l'inserimento vengono utilizzate le assegnazioni delle rispettive rappresentazioni di visualizzazione.

- È opportuno memorizzare i blocchi di mascheramento come contenuto AEC, in modo che siano facilmente accessibili da Design Center. È inoltre possibile utilizzare uno strumento basato sulla tavolozza per consentire agli utenti di trovare tali blocchi senza dover esplorare l'intera struttura di cartelle del contenuto AEC.

Stili di elemento massa

A differenza di molti altri tipi di oggetto di AutoCAD Architecture, gli elementi massa non devono essere inclusi in un determinato elemento massa per poter essere utilizzati. Molti elementi massa possono essere creati nello stile standard senza alcuna ripercussione. È tuttavia possibile definire stili di elemento massa per creare assegnazioni di materiale, assegnazioni di classificazione e sostituzioni di rappresentazioni di visualizzazione predefinite.

Convenzioni di denominazione per gli stili di elemento massa

Massa - <Assegnazione di classificazione (facoltativo)> - <Assegnazione di materiale>

NOTA Le assegnazioni di classificazione e di materiale possono essere abbreviate nel nome di uno stile di elemento massa.

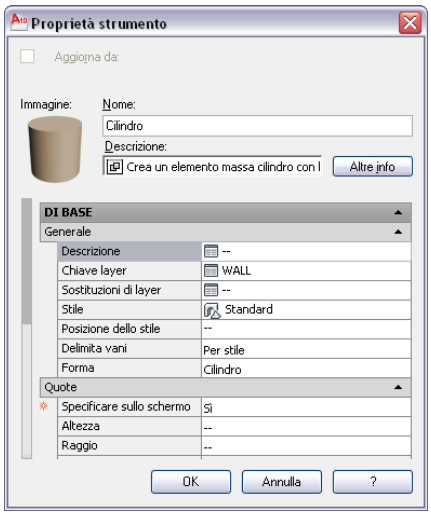
Nomi di stili di elemento massa di esempio:

Descrizione dello stile di elemento massa	Nome di esempio
Elemento massa da utilizzare come colonna decorativa, appartenente alla classificazione B2010 - Muri esterni della definizione di classificazione Uniformat II a cui è stato assegnato il materiale Finiture.Pannello di gesso e gesso ricoperto.Gesso.Intonaco.Fine.Marrone.	**Massa - Muro esterno - Intonaco marrone**
Elemento massa non classificato per utilizzo generico a cui è stato assegnato il materiale Finiture.Pavimenti.Piastrella.Marmo.Verde scuro.	**Massa - Piastrelle marmo verde scuro**

Procedure ottimali per l'utilizzo degli stili di elemento massa:

- Gli strumenti e le tavolozze degli strumenti possono consentire l'accesso agli stili di elemento massa. È possibile eseguire diverse operazioni con uno strumento che fa riferimento ad uno stile di elemento massa:
  1. È possibile creare uno strumento che assegni per impostazione predefinita una forma della massa e uno stile di massa ad un elemento massa.
  2. È possibile creare uno strumento che assegni per impostazione predefinita uno stile di massa, ma non la forma della massa. Tale operazione risulta utile per assegnare uno stile di massa ad un oggetto esistente tramite la voce Applica le proprietà strumento a del menu di scelta rapida, senza modificare la forma dell'oggetto.
  3. Per default gli elementi massa vengono creati in una chiave layer generica chiamata MASSELEM, dal momento che non definiscono un tipo specifico di oggetto architettonico. Mediante l'utilizzo di uno strumento è possibile posizionare gli elementi in una chiave più appropriata per il tipo di oggetto che dovranno rappresentare.

Proprietà strumento per uno strumento Stile di elemento massa: il nome dello strumento è stato modificato al fine di renderlo più descrittivo. Inoltre, poiché l'elemento massa creato tramite lo strumento deve definire una colonna decorativa classificata come muro esterno, il creatore dello strumento inserisce l'elemento massa nel layer definito dalla chiave WALL nello stile di chiavi layer corrente. Nell'esempio anche la forma cilindrica dell'elemento massa è stata predefinita, dal momento che definisce un tipo di oggetto ben preciso e non solo una determinata assegnazione di materiale.



Definizioni di materiale

Le definizioni di materiale sono componenti fondamentali del sistema di visualizzazione di AutoCAD Architecture e, insieme alle definizioni di stile e oggetto, rappresentano un potente strumento per l'automazione delle visualizzazioni in viste piane, sezioni e prospetti. È inoltre possibile utilizzare una definizione proprietà automatica di tipo Materiale per collegare le assegnazioni di materiale (e le proprietà di tali materiali) in una tabella di computo di oggetti a cui sono stati assegnati tali materiali.

Convenzioni di denominazione per le definizioni di materiale

<Categoria materiale generica>.<Campo descrittivo aggiuntivo>.<Campo descrittivo aggiuntivo (facoltativo)>...<Colore (facoltativo)>

Nomi di definizioni di materiale di esempio:

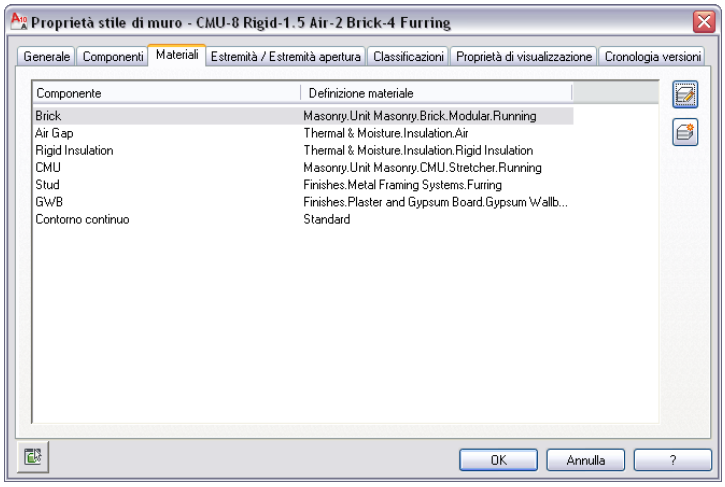
Descrizione della definizione di materiale	Nome di esempio
Gettata locale di cemento, aggregato esposto, consistenza media	**Cemento.Gettata locale.Aggregato esposto.Medio**
Piastrella per pavimenti in marmo verde scuro	**Finiture.Pavimenti.Piastrella.Marmo.Verde scuro**

Procedure ottimali per l'utilizzo delle definizioni di materiale:

- Seguire tutte le procedure disponibili per standardizzare i materiali. Al fine di prevenire la modifica accidentale delle definizioni di materiale standard è consigliabile salvare il disegno della libreria dei materiali principale come file di sola lettura e consentire l'accesso a tale file solo ad un numero ristretto di utenti autorizzati.
- Utilizzare gli standard di progetto per assicurare che nei disegni di progetto vengano utilizzati i materiali standard di progetto e dell'azienda.
- Non utilizzare i pulsanti Modifica materiale e Aggiungi nuovo materiale nella scheda Materiali di Gestione stili. Sebbene tali pulsanti possano sembrare strumenti efficienti per la modifica e la creazione istantanee

di nuovi materiali, possono rivelarsi rischiosi in quanto favoriscono la modifica accidentale di un materiale che è stato applicato ad una moltitudine di diversi stili di oggetto, con ripercussioni potenzialmente serie sulla qualità grafica del disegno, nonché la creazione di materiali difformi dalle definizioni di materiale standard.

Pulsanti Modifica materiale e Aggiungi nuovo materiale nella scheda Materiali di Gestione stili: possono sembrare strumenti efficienti per la creazione istantanea di nuovi materiali, tuttavia il relativo utilizzo è sconsigliato dal momento che tali pulsanti favoriscono la creazione accidentale di materiali non standard.



- Assegnare materiali standard agli strumenti basati sulla tavolozza in modo che gli utenti possano accedere a tali strumenti in modo semplice e rapido senza dover cercare il file della libreria dei materiali in Gestione stili.
- Le definizioni di materiale rappresentano essenzialmente una raccolta di rappresentazioni di visualizzazione, *pertanto è consigliabile posizionare sostituzioni stile in ciascuna rappresentazione di visualizzazione per tutte le definizioni di materiale create.*
- Quando si definiscono e modificano materiali è consigliabile prestare attenzione al livello di dettaglio, in particolar modo quando vengono definiti modelli di tratteggio e scale di modelli di tratteggio. Nei disegni modello di default sono disponibili tre rappresentazioni di visualizzazione per le definizioni di materiale relative alla dipendenza dalla scala. È possibile creare configurazioni di visualizzazione aggiuntive con rappresentazioni di visualizzazione associate per funzionalità di dipendenza dalla scala avanzate. Sono disponibili le seguenti rappresentazioni di visualizzazione per la dipendenza dalla scala:

Configurazione di visualizzazione	Rappresentazione Definizione materiale
General High Detail	Dettaglio alto
General Medium Detail	Dettaglio medio
General Low Detail	Dettaglio basso

- Quando si modifica una definizione di materiale di tipo General Screened o General Reflected Screened, è necessario assegnare i componenti ad un layer a cui è stato assegnato un colore o uno stile di stampa che esegue la stampa attenuata se il colore e il tipo di linea sono impostati su DALAYER. Queste rappresentazioni di visualizzazione sono state ideate per l'utilizzo da parte di consulenti che necessitano di un disegno di sfondo attenuato. È possibile impostare una delle configurazioni di visualizzazione correnti ed esportare il disegno di AutoCAD Architecture in formato AutoCAD. Se si assegnano componenti a layer attenuati, i consulenti e i collaboratori potranno eseguire il controllo della visualizzazione tramite le opzioni di controllo layer standard di AutoCAD.

NOTA Per default, le rappresentazioni di visualizzazione attenuate nei modelli con unità di misura inglesi e metriche utilizzati negli Stati Uniti assegnano componenti di visualizzazione del materiale al layer A-Anno-Scrn, per una maggiore uniformità con le linee guida AIA Layer Guidelines.

IMPORTANTE Se si desidera utilizzare le definizioni di materiale per controllare la visualizzazione di componenti dell'oggetto in un oggetto sezione/prospetto 2D nella linea di taglio, è necessario impostare il componente Definizione linea nella rappresentazione di visualizzazione Generale per la categoria Sezione/prospetto 2D su Per materiale. Successivamente, sarà necessario modificare le definizioni di materiale utilizzate nella sezione e impostare il componente Disegno al tratto sezione/prospetto 2D sul colore, il tipo di linea, lo spessore di linea e lo stile di stampa che si desidera visualizzare in una sezione o in un prospetto. Verificare infine che l'opzione Mantieni proprietà di layer, colore e tipo di linea della visualizzazione utilizzata per la generazione sia deselezionata.

Definizioni di blocco multivista

Le definizioni di blocco multivista possono essere utilizzate sia per i simboli geometrici sia per i simboli di annotazione, in particolare divisori e bolle delle griglie di colonne.

Convenzioni di denominazione per le definizioni di blocco multivista

Blocchi multivista per la definizione della geometria	*<Sistema unità di misura (facoltativo)>_<Categoria oggetto generale>_<Tipo di oggetto specifico>_<Campo descrittivo (facoltativo)>_<Campo descrittivo (facoltativo)>*
Blocchi multivista per la definizione delle annotazioni	*<Sistema unità di misura (facoltativo)>_<Tipo/scopo annotazione>_<Campo descrittivo (facoltativo)>*

Nomi di definizioni di blocco multivista di esempio:

Descrizione della definizione di blocco multivista	Nome di esempio
Definizione di blocco multivista per un letto matrimoniale da utilizzare in un progetto con unità di misura inglesi	**I_Arredam_Letto_Matrimoniale**
Definizione di blocco multivista per un WC sospeso da utilizzare in un progetto con unità di misura metriche.	**M_Idraulica_WC_Sospeso**
Definizione di blocco multivista per un divisorio	**Divisorio**
Definizione di blocco multivista per una bolla della griglia di colonne di forma quadrata	**I_GrigliaCol_Bolla_Quadrata**

È opportuno assegnare nomi coerenti e appropriati anche alle definizioni di blocco per componenti di vista di blocchi multivista.

Convenzioni di denominazione per le definizioni di blocco vista

Blocchi vista di blocchi multivista per la definizione della geometria	*<Sistema unità di misura (facoltativo)>_<Categoria oggetto generale>_<Tipo di oggetto specifico>_<Campo descrittivo (facoltativo)>_<Indicatore direzione vista>*
Blocchi vista di blocchi multivista per la definizione delle annotazioni	*<Sistema unità di misura (facoltativo)>_<Tipo/scopo annotazione>_<Qualificatore (2D, dipendente dalla scala e così via)>*

Nomi di blocco vista di esempio:

Descrizione del blocco vista	Nome di esempio
Vista piana 2D di un blocco multivista per un letto matrimoniale	**I_Arredam_Letto_Matrimoniale_P**
Vista frontale 2D di un blocco multivista per un letto matrimoniale	**I_Arredam_Letto_Matrimoniale_F**
Modello 3D di un blocco multivista per un letto matrimoniale	**I_Arredam_Letto_Matrimoniale_M**
Blocchi di bolle della griglia di colonne 2D con attributo per il blocco multivista delle bolle della griglia	**I_BolleGriglia_2D**

Procedure ottimali per l'utilizzo delle definizioni di blocco multivista:

- È consigliabile limitare l'utilizzo di blocchi multivista per la definizione di simboli di annotazione a bolle della griglia, divisori e indicatori di computo. Per definire un blocco multivista da utilizzare come indicatore di computo, utilizzare lo strumento Crea indicatore, a cui è possibile accedere da scheda Annota ➤ gruppo Computo ➤ ➤ Crea indicatore .
- Sono disponibili due rappresentazioni di visualizzazione di default per i blocchi multivista. La rappresentazione Generale viene utilizzata per la maggior parte delle viste piane. Se è necessario definire un blocco multivista dipendente dalla scala, è tuttavia possibile utilizzare la rappresentazione Piano insieme alle rappresentazioni Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato e a tutte le rappresentazioni di visualizzazione eventualmente create per viste piane su scala diversa. In tali casi, *non* utilizzare la rappresentazione di visualizzazione Generale.
- Utilizzare l'Autocomposizione Crea contenuto AEC per memorizzare le definizioni di blocco multivista anziché memorizzarle nel modello. L'unica eccezione a questa regola è rappresentata dalle definizioni di blocco multivista personalizzate per le bolle della griglia di colonne.

Profili

I profili sono definizioni 2D generiche che agevolano la definizione della geometria inclusa in altri stili. È ad esempio possibile convertire una forma 2D in un profilo per definire una forma del corrimano. Il profilo viene quindi estruso lungo la ringhiera con uno stile in cui il profilo viene utilizzato per la definizione del corrimano.

Convenzioni di denominazione per le definizioni di profilo

<Uso profilo>_<Campo descrittivo>_<Campo descrittivo aggiuntivo (facoltativo)>_<Dimensioni (facoltativo)>

Nomi di definizioni di profilo di esempio:

Descrizione della definizione di profilo	Nome di esempio
Profilo per la definizione di un caposaldo del corrimano per uno stile di ringhiera	**RINGH_Caposaldo**
Profilo per la definizione di un pannello per una porta a vetri	**Porta (un cardine)_Vetri**
Profilo per la definizione di una base 1x4 di una definizione di sweep muro	**BaseMuro_1x4**
Profilo per la definizione di una gronda 2x10 per uno stile di bordo di soletta del tetto	**Gronda_2x10**

Contenuto basato su simboli e strumenti

I termini "simboli" e "strumenti" nel presente capitolo vengono utilizzati prevalentemente per i meccanismi di trasmissione dei vari tipi di contenuto esterni al modello di disegno: stili, blocchi multivista, blocchi di mascheramento e contenuto basato sui comandi.

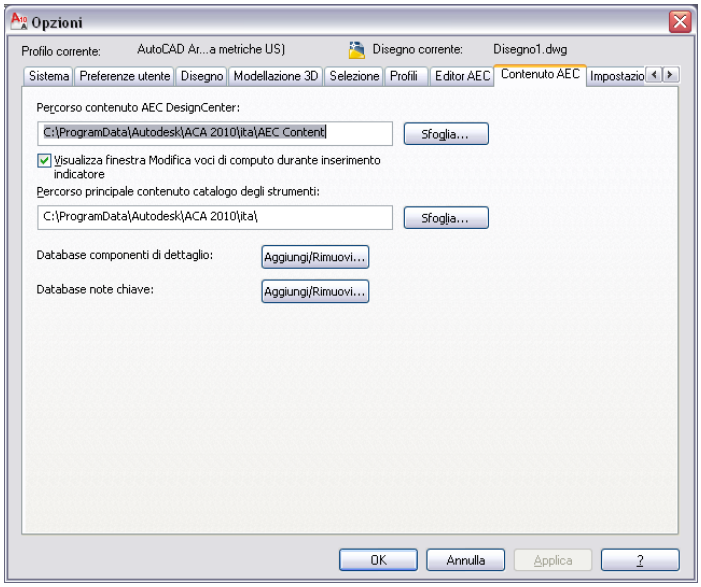
Contenuto AEC

È consigliabile creare tutti i tipi di contenuto basato sui simboli, con l'eccezione di direttrici, richiami e numeri di riferimento utilizzando l'Autocomposizione Crea contenuto AEC e salvare tale contenuto in modo che risulti accessibile dalla scheda Contenuto AEC di Design Center o da uno strumento basato sulla tavolozza.

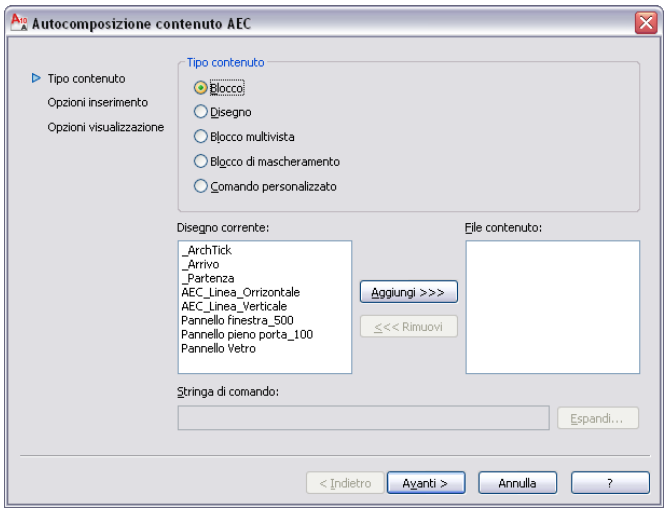
NOTA I blocchi personalizzati non vengono scalati correttamente se gli oggetti ai quali sono associati (ad esempio le porte con pomoli e maniglie) vengono copiati e incollati in un disegno con unità di disegno diverse.

Procedure ottimali per l'utilizzo del contenuto AEC:

- È consigliabile non salvare i file di contenuto AEC personalizzati nelle cartelle Imperial e Metric, ma salvarli in una cartella a parte. È possibile visualizzare il percorso per il contenuto AEC personalizzato nella scheda Contenuto AEC della finestra di dialogo Opzioni. Nel percorso indicato in Percorso contenuto AEC DesignCenter è possibile creare un numero illimitato di sottocartelle. Sarà possibile accedere a tali sottocartelle nella scheda Contenuto AEC del Design Center di AutoCAD. Il contenuto di tali sottocartelle avrà le stesse caratteristiche di qualsiasi altro tipo di contenuto AEC.

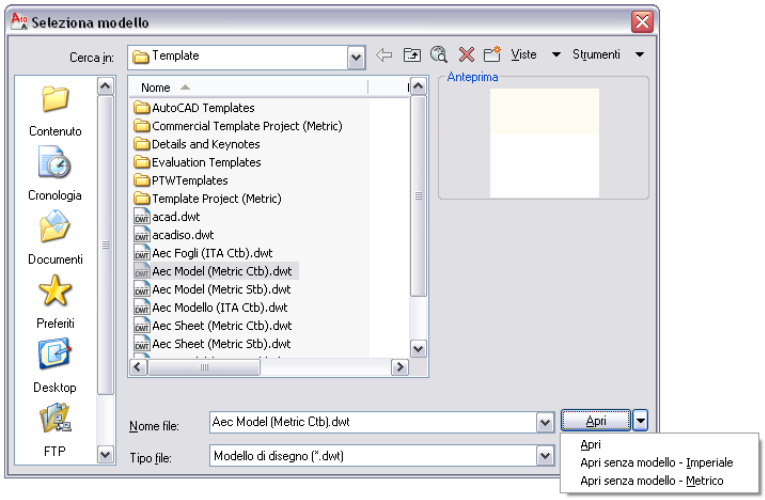


- Gli eventuali blocchi 2D e 3D di AutoCAD esistenti possono essere convertiti direttamente in contenuto AEC impostando il tipo di contenuto su Blocco nell'Autocomposizione Crea contenuto AEC.



- Quando si crea contenuto AEC è opportuno tenere presente che il file risultante è un nuovo disegno il cui contenuto e altre impostazioni provengono dal disegno in cui viene eseguita l'Autocomposizione contenuto AEC. Prima di avviare l'autocomposizione è però importante eseguire le seguenti operazioni:

  1. Utilizzare un disegno vuoto. Anziché utilizzare il comando CNuovo, che procede al caricamento di un modello, utilizzare il comando NUOVO e scegliere Apri senza modello - Imperiale dall'elenco a discesa del pulsante Apri.



IMPORTANTE Verificare che i parametri di configurazione del disegno siano impostati in modo che lo stile chiavi layer in uso venga automaticamente caricato in tutti i nuovi disegni. Ciò risulta di importanza fondamentale per l'assegnazione di contenuto personalizzato ad una chiave layer.

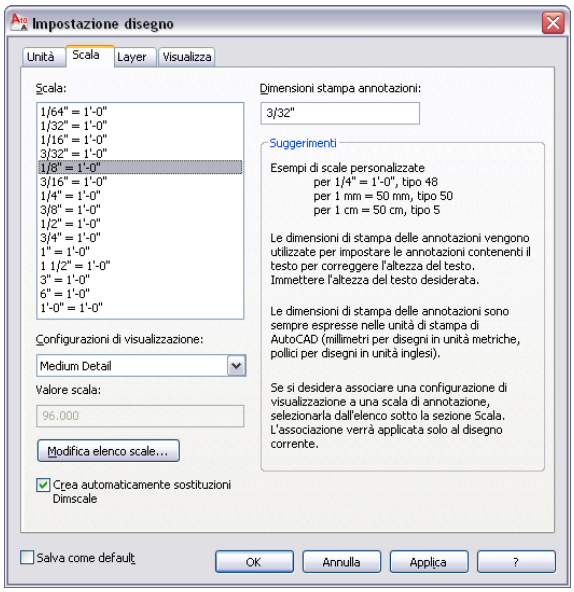
  2. Verificare che il colore di sfondo della finestra di disegno sia bianco. Al file di contenuto risultante verrà associata un'icona. Il colore di sfondo dell'icona corrisponde al colore dello sfondo della finestra di disegno di AutoCAD.

  3. Verificare di disporre di tutti gli elementi di contenuto necessari nel disegno corrente. Nel caso di eventuali blocchi multivista definiti in un altro disegno, se tali blocchi vengono copiati nel disegno corrente vengono importati anche tutti i blocchi di vista necessari.

4 Creare gli elementi grafici per l'icona Design Center del file di contenuto.

IMPORTANTE L'icona Design Center non è altro che una miniatura, pertanto i relativi elementi grafici devono essere semplici. L'icona Design Center di default viene creata in base a *tutta* la geometria esistente nella finestra di disegno al momento del salvataggio del file di contenuto.

- Assegnare sempre una chiave layer al file del contenuto AEC.
- Fornire sempre una descrizione per il file del contenuto AEC.
- Verificare di salvare sempre il file del contenuto AEC in una cartella nel percorso impostato per il contenuto AEC nella finestra di dialogo Opzioni. Tale operazione non viene eseguita per default. Per verificare che il file venga salvato nel percorso corretto è necessario selezionare il pulsante Sfoglia accanto al campo del nome file nell'Autocomposizione Crea contenuto AEC.
- Dal momento che la maggior parte di file di contenuto del design definisce la geometria degli oggetti architettonici, tali file dovrebbero essere costituiti da blocchi, blocchi multivista e blocchi di mascheramento.
- I file di contenuto della documentazione basati sia su blocchi che su blocchi multivista hanno un requisito aggiuntivo: devono infatti essere inseriti con una scala relativa alla scala di stampa che si pensa di utilizzare e devono tenere conto dell'impostazione dell'opzione Dimensioni di stampa annotazioni nella finestra di dialogo di configurazione del disegno. Come linea di base è possibile utilizzare un'unità di AutoCAD, pollici o millimetri, a seconda delle unità di misura utilizzate (inglesi o metriche). Se la stampa viene eseguita nella scala di disegno specificata al momento dell'inserimento, tutti gli elementi del file di contenuto di una singola unità equivalgono alle dimensioni di stampa delle annotazioni. Gli elementi che non devono essere stampati nelle dimensioni di stampa delle annotazioni possono essere ridimensionati proporzionalmente.

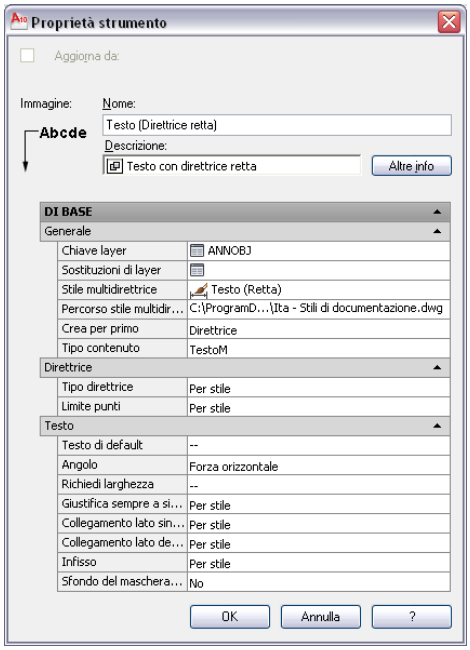


Contenuto degli strumenti Annotazioni basati sulla tavolozza o meno

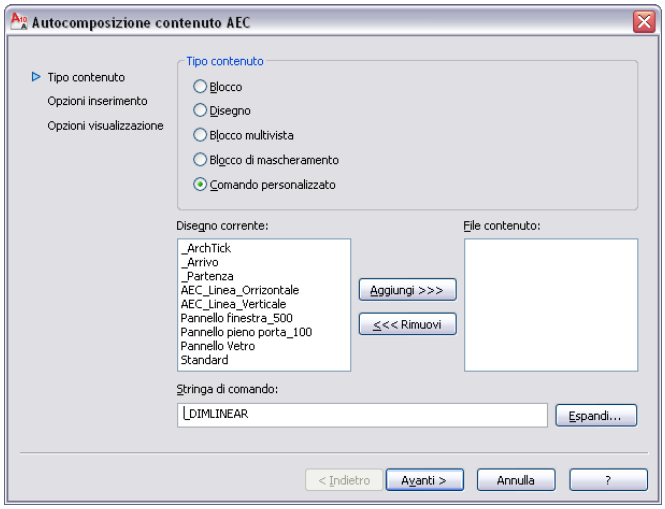
Gli strumenti basati sulla tavolozza, se utilizzati con i cataloghi degli strumenti, rappresentano un metodo efficiente per la distribuzione e la standardizzazione di contenuto nonché per l'automazione di parametri di inserimento e creazione.

Procedure ottimali per l'utilizzo degli strumenti basati sulla tavolozza

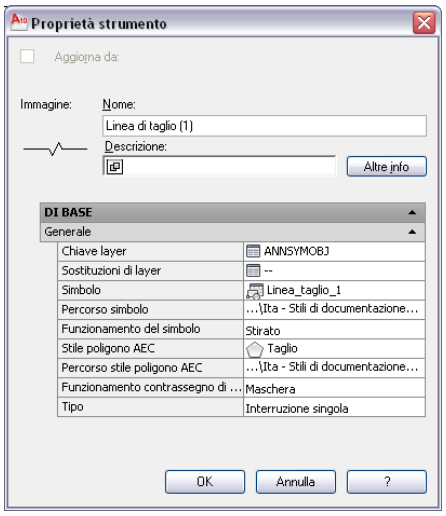
- È consigliabile creare tutti i tipi di contenuto per le annotazioni in modo da sfruttare appieno i vantaggi offerti dalle dimensioni di stampa delle annotazioni.
- È consigliabile salvare gli strumenti in un catalogo. In questo modo, se la tavolozza in cui sono inseriti nell'area di lavoro dell'utente viene eliminata accidentalmente, lo strumento può essere ripristinato dalla tavolozza originale.
- Quando si creano strumenti basati sulla tavolozza, è opportuno prendere in considerazione le funzionalità di automazione disponibili. Ad eccezione degli strumenti per il contenuto AEC, è disponibile un numero elevato di proprietà che possono essere preconfigurate per una maggior automazione e standardizzazione della creazione di oggetti.
- Se è necessario utilizzare richiami con proprietà grafiche distinte, è possibile limitare il numero di strumenti creati utilizzando i blocchi dinamici. Così facendo è tuttavia possibile che alcuni elementi di standardizzazione vadano persi, poiché lo stesso strumento Richiamo potrebbe presentare più bolle nello stesso disegno. Ciò si verifica infatti quando lo stato di visualizzazione dei richiami viene modificato dopo l'inserimento dei richiami nel disegno.
- Salvare gli indicatori di computo nello stesso file utilizzato per i computi e le definizioni gruppi voci di computo. Sebbene tale operazione non sia necessaria per il corretto funzionamento degli indicatori, ne facilita la modifica.
- Il testo e le etichette degli indicatori di computo devono essere oggetti TestoM. Il TestoM collegato ad una definizione di proprietà viene automaticamente convertito in una definizione di attributo con la formattazione adeguata.
- Prestare particolare attenzione alle proprietà strumento delle direttrici. Sono disponibili diverse preimpostazioni che semplificano la creazione e la standardizzazione di direttrici semplici.



- Per la creazione di strumenti per quote standard di AutoCAD è consigliabile utilizzare l'Autocomposizione Crea contenuto AEC. In tal modo è possibile utilizzare l'opzione Comando personalizzato nonché le chiavi layer per verificare che le quote vengano assegnate al layer corretto.



- È consigliabile memorizzare gli elementi di supporto degli strumenti Linea di interruzione nel disegno in cui è memorizzato il simbolo della linea di interruzione. In modo analogo a quanto avviene per altri strumenti con più componenti, quali gli indicatori di computo, ciò semplifica infatti la modifica futura di tali elementi. Tutte le proprietà dei contrassegni di interruzione vengono impostate nelle proprietà dello strumento, indipendentemente dal fatto che un contrassegno di interruzione mascheri o tagli gli oggetti.



- È consigliabile memorizzare i cartigli in un disegno modello foglio, anziché in un disegno separato.
- Per i cartigli utilizzare oggetti TestoM anziché definizioni di attributo. Quando vengono inclusi campi in un oggetto TestoM, il ritorno a capo automatico viene eseguito quando necessario.

SUGGERIMENTO I cartigli forniti nei modelli foglio di AutoCAD Architecture sono conformi allo standard NCS. Se si decide di applicare tale standard, è consigliabile apportare le modifiche desiderate ai cartigli disponibili.

Design concettuale

Creazione di modelli concettuali

14

Oltre a rappresentare l'idea di un design di costruzione, un modello concettuale comprende vari blocchi di costruzione. In AutoCAD Architecture, i blocchi di costruzione sono formati da elementi massa, gruppi di masse, vani e sezioni. La combinazione di questi elementi produce un modello tridimensionale (3D).

Elementi massa e gruppi di masse

Gli elementi massa sono oggetti parametrici primitivi con forme specifiche, vale a dire archi, parallelepipedi, cilindri e spioventi. In AutoCAD Architecture, sono i blocchi di costruzione del design concettuale (denominato anche design schematico). Riunendo degli elementi massa in gruppi di masse si possono creare degli studi preliminari o dei modelli di massa.

Gruppi di masse e modelli di massa

Quando si crea un gruppo di masse, è possibile combinare le forme degli elementi massa nel gruppo di masse aggiungendole, sottraendole e intersecandole secondo un determinato ordine. La forma complessa risultante del gruppo di masse costituisce il design di costruzione concettuale, o modello di massa. Il modello di massa definisce la struttura di base e le proporzioni di un modello di costruzione.

Sviluppo di modelli di massa

Durante la fase di sviluppo del modello di massa, è possibile unire elementi massa in gruppi di masse e creare forme di costruzioni complesse tramite l'aggiunta, la sottrazione e l'intersezione degli elementi massa.

Se necessario, è possibile modificare gli elementi massa nel gruppo per riflettere il design di costruzione. Si possono inoltre modificare i singoli elementi massa associati ad un gruppo di masse per ridefinire ulteriormente il modello di costruzione, come pure nidificare dei gruppi di masse in altri gruppi. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un gruppo di masse a pagina 746.

Utilizzo di Esplora modelli

Con la funzione Esplora modelli è possibile creare un intero modello di massa oppure il modello di massa nel disegno corrente. Si può inoltre modificare il modello di massa oppure il rapporto di elementi massa in Esplora modelli. Oltre ad un'area grafica che visualizza il modello di massa, Esplora modelli presenta anche una vista struttura in cui si possono trascinare elementi massa e gruppi di masse per organizzare e visualizzare i blocchi di costruzione del modello in una struttura gerarchica. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di modelli di massa mediante Esplora modelli a pagina 762.

Durante la creazione degli studi di masse è possibile generare gruppi di masse con qualsiasi oggetto 3D di AutoCAD, compresi i solidi ACIS AutoCAD. Questi solidi possono essere combinati ad elementi massa in Esplora modelli allo scopo di consentire altri studi complessi di potenziali design. Tuttavia, l'aspetto dei gruppi di masse è influenzato soltanto dagli oggetti con un volume. Ad esempio, una polilinea, anche se dotata di spessore, non contribuisce alla definizione di un gruppo di masse.

Continuazione di un design di costruzione da un modello di massa

Il modello di massa creato costituisce l'elaborazione di un'idea originale attraverso la quale è possibile passare ad una fase successiva del progetto in cui si possono sezionare livelli del modello di massa. È possibile convertire i livelli in contorni di vano per iniziare una pianificazione di un vano oppure in polilinee e successivamente in muri, per iniziare il design di costruzione.

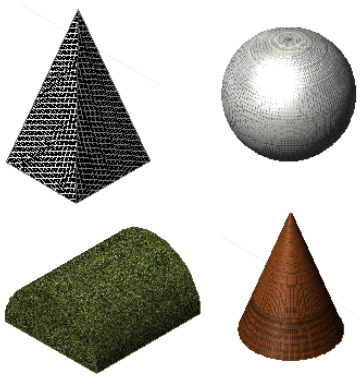
Configurazioni di visualizzazione e layout per la modellazione delle masse

I disegni creati dai modelli forniti con AutoCAD Architecture contengono delle configurazioni di visualizzazione e dei layout che consentono un utilizzo efficace di elementi massa e gruppi di masse. Ad esempio, un layout presenta due finestre: ad una di queste è assegnata una configurazione di visualizzazione che mostra soltanto i gruppi di masse e ad un'altra una configurazione che mostra esclusivamente gli elementi massa.

Materiali degli elementi massa

AutoCAD Architecture consente di assegnare dei materiali ad un elemento massa. Tali materiali vengono visualizzati nelle viste wireframe e ombreggiata o dopo il rendering. I materiali sono caratterizzati da specifiche impostazioni per singoli componenti di un elemento massa, come il disegno al tratto o i tratteggi di superficie.

Elementi massa con materiali assegnati in una vista renderizzata



AutoCAD Architecture fornisce materiali predefiniti per tutte le attività di design comuni. Questi materiali contengono le impostazioni per le solette di tetto. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati o modificati in base alle proprie esigenze di design. È possibile inoltre creare ex novo dei materiali personalizzati.

Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dei materiali per gli elementi massa e i gruppi di masse a pagina 758.

Altri impieghi degli elementi massa e dei gruppi di masse

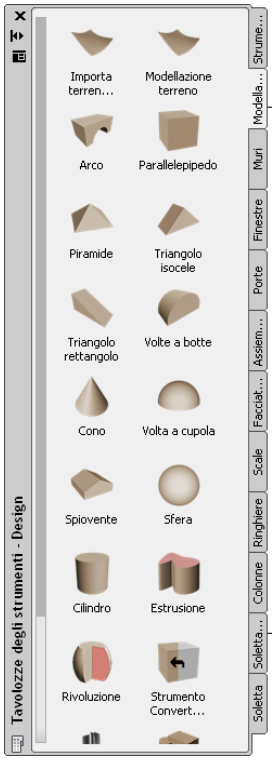
Gli elementi massa e i gruppi di masse possono anche essere utilizzati per creare delle parti di corpo 3D del modello di costruzione, ad esempio da applicare ai muri come modificatori di corpo 3D.

Creazione di elementi massa mediante strumenti Massa

Gli strumenti forniti da AutoCAD Architecture consentono di posizionare velocemente elementi massa selezionando uno strumento di tale categoria con un determinato stile e altre proprietà predefinite. È possibile

utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata dallo stile. È anche possibile utilizzare strumenti Massa per creare nuovi elementi massa applicando proprietà dello strumento ai solidi 3D esistenti.

Tavolozze degli strumenti contenenti strumenti Massa



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono strumenti Massa che si possono utilizzare e personalizzare a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono gli strumenti Massa da aggiungere alle tavolozze degli strumenti.

- Catalogo degli strumenti standard
- Catalogo di tavolozze campione
- Catalogo personale

Per ulteriori informazioni sull'assegnazione di strumenti in questi cataloghi, vedere Libreria a pagina 99.

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere strumenti Massa con stili e proprietà personalizzati per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di un elemento massa

Per aggiungere un nuovo elemento massa avente le proprietà specificate nello strumento Massa selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di un elemento massa, vedere Creazione di un elemento massa con impostazioni specificate dall'utente a pagina 702.

Forme degli elementi massa

Per creare elementi massa, è necessario generare innanzitutto delle forme di base e quindi modificarle fino ad ottenere il risultato desiderato. Le dodici forme di base degli elementi massa sono Arco, Volta a botte, Parallelepipedo, Piramide, Triangolo isoscele, Triangolo rettangolo, Cono, Cilindro, Volta a cupola, Sfera,

Spiovente e Modellazione terreno. Si possono inoltre creare degli elementi massa personalizzati estrudendo e rivoluzionando i profili e creando degli elementi massa di forma irregolare.

È possibile modificare un elemento massa in base alla propria forma. Ad esempio, si possono definire larghezza, profondità e altezza di un elemento massa parallelepipedo e raggio e altezza di un elemento massa cilindro. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di elementi massa a pagina 714.

Impostazione delle dimensioni degli elementi massa

È possibile specificare graficamente i parametri relativi alle dimensioni degli elementi massa.

- Un elemento massa rettangolare è qualsiasi elemento composto da quattro linee di base, ad esempio un arco, una volta a botte, un parallelepipedo, uno spiovente, una piramide, un triangolo isoscele o un triangolo rettangolo. La larghezza, la profondità e l'altezza degli elementi massa rettangolari possono essere specificate graficamente.
- Alla creazione di un elemento massa circolare si impostano graficamente tutti i parametri validi relativi alle dimensioni. Coni, cilindri, volte a cupola e sfere sono elementi massa circolari.

Alcuni parametri vengono impostati durante l'immissione. Il raggio di un arco, ad esempio, corrisponde ad un quarto della larghezza e la pendenza di uno spiovente corrisponde alla metà dell'altezza. Dopo il posizionamento degli elementi massa nel disegno, è possibile modificare questi parametri.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Massa.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea e selezionare un elemento massa.

2. Specificare il punto di inserimento dell'elemento massa.

   Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3. Specificare il punto successivo.

   Questo punto può essere il secondo angolo (per un elemento massa rettangolare) o il raggio (per un elemento massa circolare).

4. Se necessario, specificare l'altezza.
5. Specificare la rotazione dell'elemento massa.
6. Continuare l'aggiunta di elementi massa e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere un elemento massa con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Massa.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea e selezionare un elemento massa.

2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Selezionare uno stile.
4. In Delimita vani specificare se questo elemento massa può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

   Sono disponibili tre opzioni:

   - Sì: l'elemento massa può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
   - No: l'elemento massa non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

- Per stile: l'elemento massa utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di elemento massa.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

5 Selezionare una forma.

6 Specificare il gruppo di masse a cui associare l'elemento massa.

7 Espandere Quote.

Le opzioni che appaiono in Quote dipendono dalla forma selezionata per l'elemento massa.

8 Specificare le quote dell'elemento massa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la larghezza dell'elemento massa nella relativa direzione *X*	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare la profondità dell'elemento massa nella relativa direzione *Y*	Immettere un valore per Profondità.
Specificare l'altezza dell'elemento massa nella relativa direzione *Z*	Immettere un valore in Altezza.
Specificare il raggio dell'elemento massa	Immettere un valore per Raggio.
Specificare la pendenza dell'elemento massa	Immettere un valore per Pendenza.

9 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento dell'elemento massa.

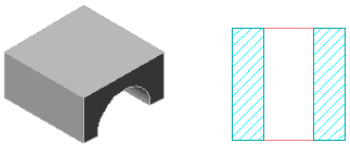
Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

10 Continuare l'aggiunta di elementi massa e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa arco

Per creare dinamicamente un elemento massa arco, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa arco si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa arco in viste piane e 3D



1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Arco.

In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Arco .

2 Specificare il primo angolo dell'arco

3 Trascinare il cursore e specificare il secondo angolo dell'arco.

4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza dell'arco.

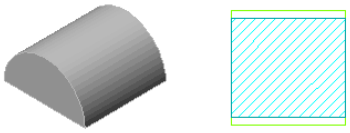
5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.

6 Continuare ad aggiungere elementi massa arco e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa volta a botte

Per creare un elemento massa volta a botte, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di tale elemento si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa volta a botte in viste piane e 3D



1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Volta a botte.
In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Volta a botte .

2 Specificare il primo angolo della volta a botte.

3 Trascinare il cursore e specificare il secondo angolo della volta a botte.

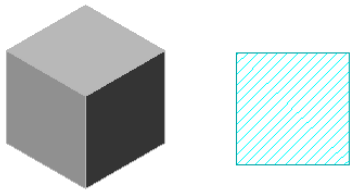
4 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.

5 Continuare l'aggiunta di elementi massa volta a botte e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa parallelepipedo

Per creare un elemento massa parallelepipedo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa parallelepipedo si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa parallelepipedo in viste piane e 3D



1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Parallelepipedo.
In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Parallelepipedo .

2 Specificare il primo angolo del parallelepipedo.

3 Trascinare il cursore e specificare il secondo angolo del parallelepipedo.

4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza del parallelepipedo.

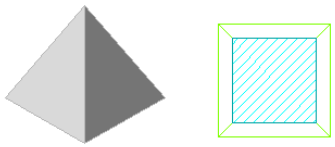
5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.

6 Continuare l'aggiunta di elementi massa parallelepipedo e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa piramide

Per creare un elemento massa piramide, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa piramide si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa piramide in viste piane e 3D

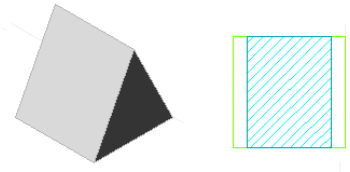


1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Piramide.
   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Piramide .
2 Specificare il primo angolo della piramide.
3 Trascinare il cursore e specificare il secondo angolo della piramide.
4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza della piramide.
5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.
6 Continuare l'aggiunta di elementi massa piramide e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa triangolo isoscele

Per creare un elemento massa triangolo isoscele, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa triangolo isoscele si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa triangolo isoscele in viste piane e 3D

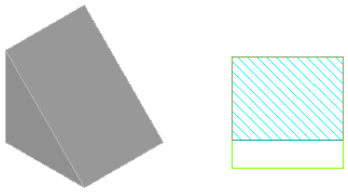


1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Triangolo isoscele.
   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Triangolo isoscele .
2 Specificare il primo angolo del triangolo isoscele.
3 Trascinare il cursore e specificare il secondo angolo del triangolo isoscele.
4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza del triangolo isoscele.
5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.
6 Continuare l'aggiunta di elementi massa triangolo isoscele e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa triangolo rettangolo

Per creare un elemento massa triangolo rettangolo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa triangolo rettangolo si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa triangolo rettangolo in viste piane e 3D

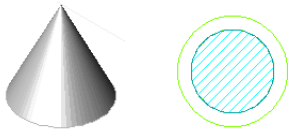


1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Triangolo rettangolo.
   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Triangolo rettangolo .
2 Specificare il primo angolo del triangolo rettangolo.
3 Trascinare il cursore e specificare il secondo angolo del triangolo rettangolo.
4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza del triangolo rettangolo.
5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.
6 Continuare l'aggiunta di elementi massa triangolo rettangolo e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa cono

Per creare un elemento massa cono, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa cono si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa cono in viste piane e 3D

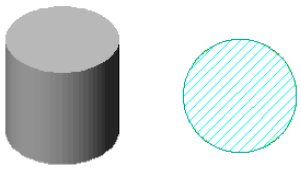


1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Cono.
   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Cono .
2 Specificare il punto di inserimento del cono.
3 Trascinare il cursore e specificare il raggio del cono.
4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza del cono.
5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.
6 Continuare l'aggiunta di elementi massa cono e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa cilindro

Per creare un elemento massa cilindro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa cilindro si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa cilindro in viste piane e 3D

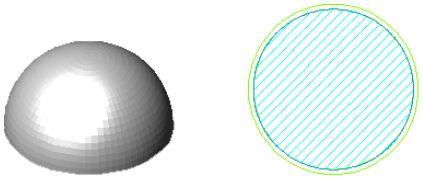


1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Cilindro.
   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Cilindro .
2 Specificare il punto di inserimento del cilindro.
3 Trascinare il cursore e specificare il raggio del cilindro.
4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza del cilindro.
5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.
6 Continuare l'aggiunta di elementi massa cilindro e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa volta a cupola

Per creare un elemento massa volta a cupola, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa volta a cupola si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa volta a cupola in viste piane e 3D

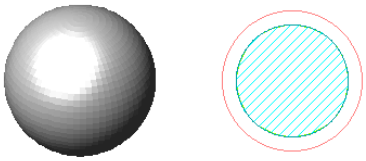


1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Volta a cupola.
   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Volta a cupola .
2 Specificare il punto di inserimento della volta a cupola.
3 Trascinare il cursore e specificare il raggio della volta a cupola.
4 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.
5 Continuare l'aggiunta di elementi massa volta a cupola e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa sfera

Per creare un elemento massa sfera, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa sfera si trova nel centroide.

Elemento massa sfera in viste piane e 3D



1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Sfera.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Sfera.

2 Specificare il punto di inserimento della sfera.

3 Trascinare il cursore e specificare il raggio della sfera.

4 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.

5 Continuare l'aggiunta di elementi massa sfera e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa spiovente

Per creare un elemento massa spiovente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il punto di inserimento di un elemento massa spiovente si trova nel centroide della relativa faccia inferiore.

Elemento massa spiovente in viste piane e 3D

1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Spiovente.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Spiovente .

2 Specificare il primo angolo dello spiovente.

3 Trascinare il cursore e specificare il secondo angolo dello spiovente.

4 Trascinare il cursore e specificare l'altezza dello spiovente.

5 Immettere un angolo di rotazione o premere *INVIO* per accettare l'angolo di default 0.

6 Continuare l'aggiunta di elementi massa spiovente e premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa modellazione terreno

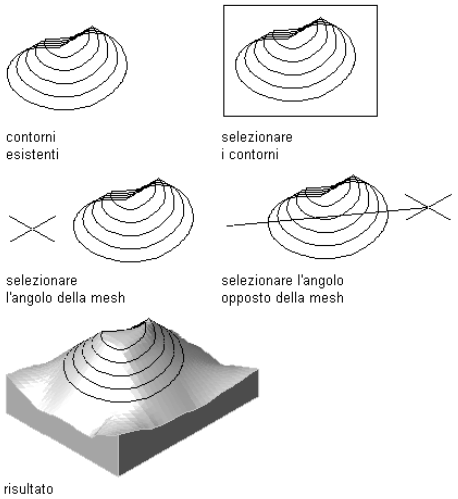
Per creare un elemento massa modellazione terreno, attenersi alla procedura descritta di seguito. La modellazione del terreno è utile quando si lavora con un modello concettuale di un cantiere, poiché è possibile creare polilinee e poligoni AEC ad altezze diverse che rappresentano linee topografiche, quindi avvolgere un elemento massa intorno alle polilinee per mostrare le curve di livello del sito.

Per la superficie di terreno generata è possibile scegliere una mesh normale con densità di mesh e dimensioni dell'elemento massa definiti dall'utente, oppure una mesh non normale definita dalle curve di livello e dai punti immessi (triangolazione Delaunay).

Per una mesh non normale è possibile selezionare una mesh rettangolare di dimensioni definite dall'utente (se la regione rettangolare è più ampia dell'area coperta dalle curve di livello e dai punti, la topografia verrà estrapolata dai valori immessi), oppure una mesh non rettangolare in cui le dimensioni e la forma della superficie vengono determinate in base all'area delle curve di livello e dei punti immessi.

NOTA Per definire la superficie del terreno, AutoCAD Architecture utilizza la tecnologia Autodesk Civil 3D, tuttavia l'estrapolazione del terreno è utilizzata solo in AutoCAD Architecture.

Creazione di un elemento massa modellazione terreno



1 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Modellazione terreno.

In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Parallelepipedo ➤ Modellazione terreno .

2 Selezionare le polilinee o i poligoni AEC che rappresentano le curve di livello e premere *INVIO*.

3 Specificare se, dopo avere creato l'elemento massa Modellazione terreno, si desidera eliminare le curve di livello selezionate, quindi fare clic su *INVIO*.

4 Specificare il tipo di mesh da generare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Una superficie con densità della mesh e dimensioni dell'elemento massa definiti dall'utente (superficie non triangolare)	Immettere **s** (Sì) al prompt Generare una mesh normale [Sì/No].
Una superficie definita dai valori immessi per le curve di livello e i punti (triangolazione Delaunay)	Immettere **n** (No) al prompt Generare una mesh normale [Sì/No].

5 Se si desidera creare una mesh normale, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Specificare il primo angolo della mesh.
- Specificare l'angolo opposto della mesh.
- Specificare le suddivisioni della mesh in direzione X.
- Specificare le suddivisioni della mesh in direzione Y.
- Immettere lo spessore di base dell'elemento massa risultante.

6 Se si desidera creare una mesh non normale, scegliere una forma rettangolare o non rettangolare:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Una mesh rettangolare	Immettere **s** (Sì) al prompt Generare una mesh rettangolare [Sì/No].
Una mesh non rettangolare	Immettere **n** (No) al prompt Generare una mesh rettangolare [Sì/No].

7 Se si desidera creare una mesh non normale di forma rettangolare, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Specificare il primo angolo della mesh.
- Specificare l'angolo opposto della mesh.
- Immettere lo spessore di base dell'elemento massa risultante.

NOTA Se l'area della mesh selezionata supera le curve di livello selezionate, la topografia dell'elemento massa risultante viene estrapolata dai valori immessi.

8 Se si desidera creare una mesh non normale di forma non rettangolare, immettere lo spessore di base dell'elemento massa risultate e premere *INVIO*.

Creazione di profili per gli elementi massa estrusione e rivoluzione

La procedura descritta in questa sezione consente di definire un profilo da una polilinea per creare uno degli elementi massa seguenti:

- Estrusione, dove la forma del profilo bidimensionale (2D) viene proiettata per creare un elemento massa 3D
- Rivoluzione, dove il profilo 2D viene sottoposto a rivoluzione attorno al proprio asse *X* per creare un elemento massa 3D

All'interno della polilinea più esterna si possono tracciare varie polilinee per creare delle aree vuote nell'elemento massa risultante. Le polilinee non possono intersecarsi o sovrapporsi.

1 Tracciare una o più polilinee chiuse nella forma da estrudere o rivoluzionare.

2 Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.

3 Immettere **c** (Centroide) per il punto di inserimento del profilo.

Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'elemento massa.

4 Premere *INVIO* per specificare una nuova definizione del profilo.

5 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Ora è possibile utilizzare il profilo come elemento massa estrusione o rivoluzione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un elemento massa estrudendo un profilo a pagina 710 o Creazione di un elemento massa tramite la rivoluzione di un profilo a pagina 711.

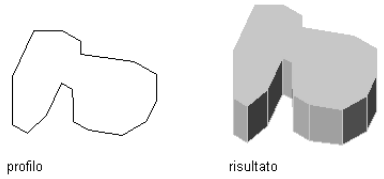
Creazione di un elemento massa estrudendo un profilo

Per creare un elemento massa con forma personalizzata utilizzando un profilo come base della forma, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'estrusione proietta la forma del profilo in modo da creare l'elemento massa.

La larghezza e la profondità dell'elemento massa estrusione si basano sulla larghezza e sulla profondità originali del profilo. Se necessario, è possibile specificare altri valori di larghezza e profondità.

Il punto di inserimento si trova sul centroide della faccia inferiore dell'elemento massa estrusione.

Creazione di un elemento massa estrusione da un profilo



1 Creare il profilo da utilizzare come base dell'elemento massa.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di profili per gli elementi massa estrusione e rivoluzione a pagina 710.

2 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Estrusione.

3 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

4 Selezionare il profilo creato al passo 1 per Profilo.

5 Specificare il punto di inserimento nel disegno.

6 Specificare l'altezza dell'elemento massa estrusione.

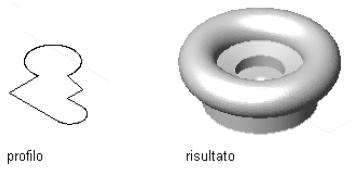
7 Specificare un angolo di rotazione o premere *INVIO* per ottenere un angolo di zero gradi.

8 Premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa tramite la rivoluzione di un profilo

Per creare un elemento massa definendo un profilo come base della forma ed eseguendo quindi una rivoluzione del profilo lungo un asse, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'asse di rivoluzione si trova lungo l'asse *X* del profilo quando viene disegnato. Il punto di inserimento si trova sul centroide della faccia inferiore dell'elemento massa rivoluzione.

Creazione di un elemento massa rivoluzione da un profilo



1 Creare il profilo da utilizzare come base dell'elemento massa.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di profili per gli elementi massa estrusione e rivoluzione a pagina 710.

2 Nella tavolozza degli strumenti Elementi massa, selezionare lo strumento Rivoluzione.

3 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

4 Selezionare il profilo creato al passo 1 per Profilo.

5 Specificare il punto di inserimento nel disegno.

6 Specificare un angolo di rotazione o premere *INVIO* per ottenere un angolo di zero gradi.

7 Premere *INVIO*.

Creazione di un elemento massa da un solido 3D

Per creare un elemento massa di forma irregolare da un solido ACIS AutoCAD con le proprietà dello strumento Elemento massa selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta creato l'elemento massa, è possibile modificarne le proprietà.

L'elemento massa di forma irregolare risultante è un'approssimazione sfaccettata del solido 3D. L'uniformità dei bordi curvi è controllata dalla variabile FACETDEV. Tale variabile specifica il numero di sfaccettature da visualizzare sugli oggetti curvi AEC. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento elemento massa, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Solido 3D.
3. Selezionare il solido 3D da convertire.
4. Quando viene chiesto se si desidera cancellare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare il solido 3D, oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.
5. Immettere **n** (Nome) per assegnare una descrizione all'elemento di massa e premere *INVIO*.
6. Immettere un nome e premere due volte *INVIO*.
7. Se necessario, modificare le proprietà dell'elemento massa nel riquadro proprietà.

NOTA Data la struttura topologica dell'elemento massa di forma irregolare, non è possibile modificarne lo scostamento della sfaccettatura. Il comando FACETDEV non avrà alcun effetto su un elemento massa di forma irregolare esistente.

Creazione di uno strumento Elemento massa

Per creare uno strumento Elemento massa e aggiungerlo alla tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti personalizzati è utile se si inseriscono di frequente più elementi massa di specifici stili aventi le stesse proprietà.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un elemento massa del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di elemento massa in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire l'altra tavolozza e fare clic su Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il

Per...	Procedere nel modo seguente...
	cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dell'elemento massa creato con questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare le assegnazioni layer presenti nello stile di chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer ed eventuali sostituzioni layer.

9 Selezionare uno stile di elemento massa.

10 Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per questo elemento massa.

11 In Delimita vani specificare se questo strumento Elemento massa può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: lo strumento Elemento massa può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: lo strumento Elemento massa non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: lo strumento Elemento massa utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di elemento massa.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

12 Selezionare una forma.

13 Espandere Quote.

Le opzioni che appaiono in Quote dipendono dallo strumento Elemento massa copiato per creare il nuovo strumento.

14 Specificare le quote dell'elemento massa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la larghezza dell'elemento massa nella relativa direzione *X*	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare la profondità dell'elemento massa nella relativa direzione *Y*	Immettere un valore per Profondità.
Specificare l'altezza dell'elemento massa nella relativa direzione *Z*	Immettere un valore in Altezza.
Specificare il raggio dell'elemento massa	Immettere un valore per Raggio.
Specificare la pendenza dell'elemento massa	Immettere un valore per Pendenza.

15 Fare clic su OK.

Modifica di elementi massa

Dopo avere creato elementi massa, è possibile modificarli e riposizionarli in modo da ottenere la forma del modello di massa della costruzione.

È possibile modificare gli elementi massa tramite i grip. Le funzioni di modifica associate ai grip disponibili variano a seconda della forma dell'elemento massa selezionato. Poiché gli elementi massa sono parametrici, ogni forma si comporta diversamente in caso di modifiche. Ad esempio, se si seleziona e si trascina il punto grip angolare di un elemento massa parallelepipedo, vengono modificate la larghezza e profondità dell'elemento massa.

AutoCAD Architecture offre vari metodi per la modifica degli elementi massa:

- Modifica diretta degli elementi massa mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche.
- Modifica delle impostazioni degli elementi massa nel riquadro proprietà.
- Per un elemento massa selezionato, selezione dei comandi di modifica dal menu di scelta rapida.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.

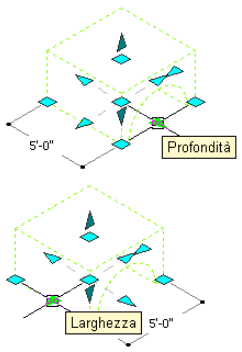
Modifica degli elementi massa con i grip

Per modificare gli elementi massa mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Modifica delle quote di elementi massa

1. Selezionare l'elemento massa.
2. Selezionare il grip della quota da modificare.

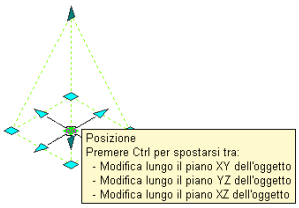
Visualizzazione dei grip e delle quote degli elementi massa



3. Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

Modifica della posizione di un elemento massa

1. Selezionare l'elemento massa.
2. Selezionare il grip Posizione.

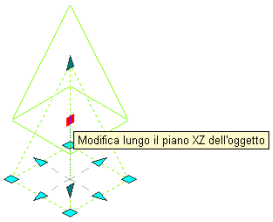


Nella vista modello, il grip Posizione presenta tre modalità di modifica: Modifica lungo il piano XY dell'oggetto, Modifica lungo il piano YZ dell'oggetto e Modifica lungo il piano XZ dell'oggetto. Premere *CTRL* per scorrere le modalità disponibili e selezionare quella desiderata. La modalità di modifica di default è Modifica lungo il piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano.

3 Spostare l'elemento massa nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento dell'elemento massa in una determinata direzione. Se, nella modalità di modifica selezionata, si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento dell'elemento massa viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento dell'elemento massa viene limitato alla direzione *Y* della quota.



4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

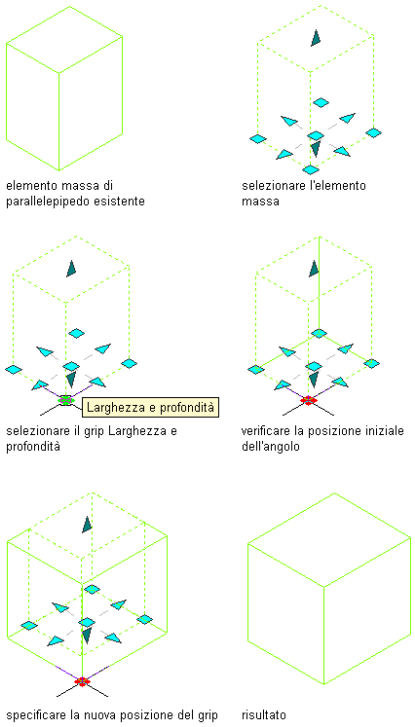
Modifica dell'area di un elemento massa rettangolare

Per modificare l'area di un elemento massa rettangolare mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un elemento massa rettangolare è qualsiasi elemento composto da quattro linee di base, ad esempio un arco, una volta a botte, un parallelepipedo, uno spiovente, una piramide, un triangolo isoscele o un triangolo rettangolo.

Per ulteriori informazioni sui grip degli elementi massa, vedere Modifica degli elementi massa con i grip a pagina 714.

È anche possibile modificare le quote dell'elemento massa nel riquadro proprietà.

Modifica di un elemento massa parallelepipedo mediante il relativo grip angolare



Modifica dell'area mediante i grip angolari

1. Selezionare l'elemento massa rettangolare per visualizzare i grip.
2. Fare clic su un grip angolare (Larghezza e Profondità) e spostarlo nella nuova posizione, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

   Mentre si sposta l'angolo dell'elemento massa, la posizione dell'angolo opposto rimane fissa.

   Per immettere un valore per la seconda direzione nelle modalità di modifica Larghezza e Profondità, premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

Modifica del bordo di un elemento massa estrusione

Per modificare l'area di un elemento massa estrusione mediante il grip Bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma dell'elemento massa e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e se necessario possono essere aggiunte nuove linee.

Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco.

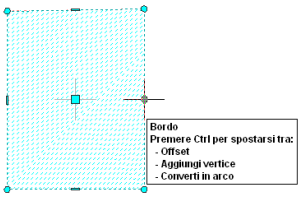
La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.

Per ulteriori informazioni sui grip degli elementi massa, vedere Modifica degli elementi massa con i grip a pagina 714.

È anche possibile modificare le quote dell'area nel riquadro proprietà.

1 Selezionare l'elemento massa estrusione.

2 Selezionare un grip Bordo.



3 Specificare la nuova posizione del bordo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eseguire l'offset del bordo	Spostare il bordo nella posizione desiderate e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Aggiungere un vertice e creare un bordo	Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Trasformare il bordo selezionato in un arco	Premere due volte *CTRL* per passare alla modalità di modifica Converti in arco. Stirare il punto medio verso la posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

premere *CTRL* per passare da una modalità di modifica all'altra.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

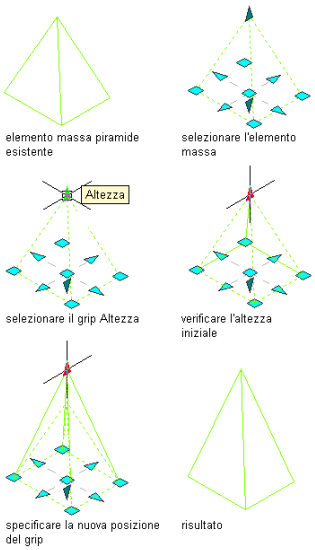
Modifica dell'altezza di un elemento massa

Per modificare l'altezza di un elemento massa mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sui grip degli elementi massa, vedere Modifica degli elementi massa con i grip a pagina 714.

L'altezza di un elemento massa può essere modificata anche nel riquadro proprietà.

Modifica di un elemento massa piramide mediante il grip Altezza



1 Passare ad una vista 3D.

2 Selezionare l'elemento massa per visualizzare i grip.

3 Fare clic sul grip Altezza in cima all'elemento massa e spostarlo nella nuova posizione.
L'altezza dell'elemento massa cambia mentre si sposta il grip.

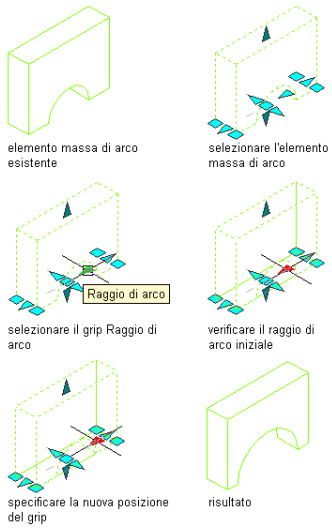
Modifica del raggio dell'arco di un elemento massa arco

Per modificare il raggio dell'arco all'interno di un elemento massa arco con i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sui grip degli elementi massa, vedere Modifica degli elementi massa con i grip a pagina 714.

Il raggio dell'arco può essere modificato anche nel riquadro proprietà.

Modifica di un elemento massa arco mediante il grip Raggio di arco



1 Selezionare l'elemento massa arco per visualizzare i grip.

2 Fare clic sul grip Raggio di arco e spostarlo nella nuova posizione.

Il raggio dell'arco viene modificato mentre si sposta il grip.

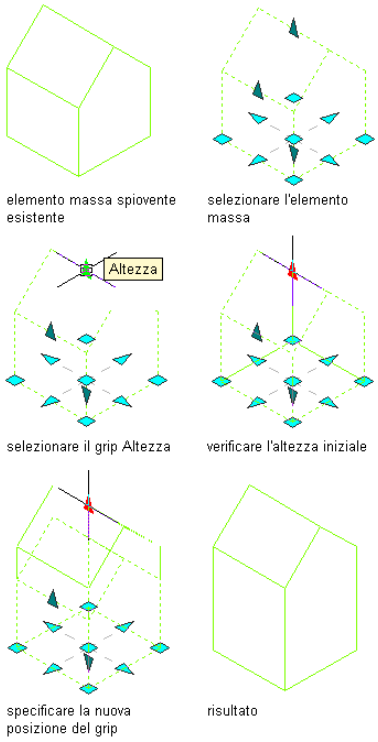
Modifica dell'altezza del tetto di un elemento massa spiovente

Per modificare l'altezza del tetto di un elemento massa spiovente mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sui grip degli elementi massa, vedere Modifica degli elementi massa con i grip a pagina 714.

L'altezza del tetto spiovente può essere modificata anche nel riquadro proprietà.

Modifica di un elemento massa spiovente mediante il grip Altezza



1 Passare ad una vista 3D.

2 Selezionare l'elemento massa spiovente per visualizzare i grip.

3 Fare clic sul grip Altezza nel punto medio della linea di colmo.

4 Spostare il grip per modificare l'altezza del tetto.

L'altezza del colmo del tetto e i muri cambiano mentre si sposta il grip, lasciando invariata la configurazione dell'inclinazione e dello spiovente del tetto.

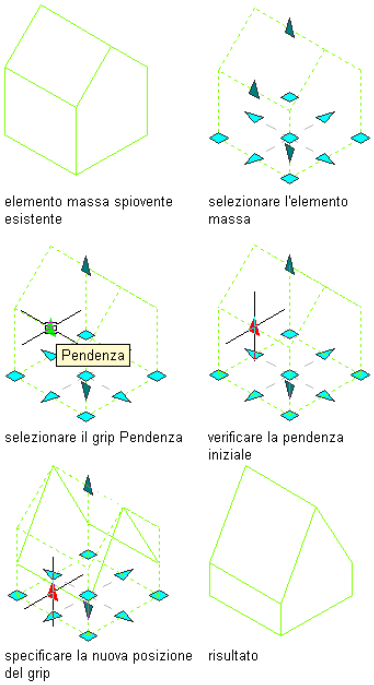
Modifica della pendenza di un elemento massa spiovente

Per modificare l'altezza del muro di un elemento massa spiovente mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sui grip degli elementi massa, vedere Modifica degli elementi massa con i grip a pagina 714.

La pendenza dello spiovente può essere modificata anche nel riquadro proprietà.

Modifica di un elemento massa spiovente mediante il grip Pendenza



1. Passare ad una vista 3D.
2. Selezionare l'elemento massa spiovente per visualizzare i grip.
3. Fare clic sul grip Pendenza in cima al muro.
4. Spostare il grip per modificare l'altezza del muro.

   L'altezza del muro cambia mentre si sposta il grip, lasciando fissa la posizione della linea di colmo del tetto. In questo caso viene modificata la configurazione dell'inclinazione e dello spiovente del tetto.

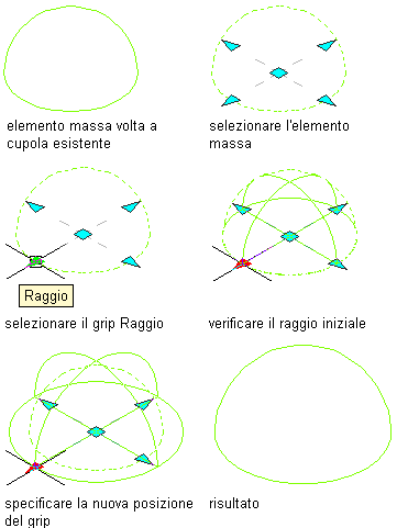
Modifica del raggio di un elemento massa circolare

Per modificare il raggio di un elemento massa circolare mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito. Vengono considerati elementi massa circolari i coni, i cilindri, le volte a cupola, le colonne doriche, le sfere e le rivoluzioni.

Per ulteriori informazioni sui grip degli elementi massa, vedere Modifica degli elementi massa con i grip a pagina 714.

Il raggio di un elemento massa può essere modificato anche nel riquadro proprietà.

Modifica di un elemento massa volta a cupola mediante il grip Raggio



1. Selezionare l'elemento massa circolare per visualizzare i grip.
2. Fare clic sul grip Raggio nell'elemento massa.

   Per modificarne le dimensioni, è possibile selezionare uno qualsiasi dei grip del raggio sullo stesso cerchio.
3. Spostare il grip verso l'interno o verso l'esterno.

   L'elemento massa si allarga o si restringe a seconda della direzione in cui viene spostato il grip.

Modifica della forma, delle dimensioni e del gruppo di masse di un elemento massa

Per trasformare un elemento massa in un elemento massa diverso, aggiungerlo ad un gruppo di masse e modificarne le dimensioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic su un elemento massa.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Selezionare una nuova forma di base per Forma.
4. Per associare l'elemento massa ad un gruppo di masse, selezionare un gruppo di masse per Associa a.
5. Espandere Quote.
6. Immettere dei nuovi valori di quota per l'elemento massa.

NOTA Quando si modificano le dimensioni di un elemento massa, il centro rimane fisso e le modifiche vengono applicate su entrambi i lati dell'elemento.

Modifica del profilo di un elemento massa

Per modificare la geometria di un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per sostituire la geometria dell'elemento massa con polilinee, ellissi o cerchi appena disegnati, tracciarli prima di iniziare questa procedura.

1 Selezionare l'elemento massa da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica dinamica profilo.

2 Se l'applicazione segnala che il disegno non è dimensionato, fare clic su Sì.

Per modificare la geometria del blocco di mascheramento, viene creato un profilo temporaneo.

3 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica con un comando del menu di scelta rapida, potrebbe essere necessario selezionare di nuovo il profilo per effettuare un'altra operazione di modifica. Se i comandi di modifica ricercati non sono presenti nel menu di scelta rapida, selezionare il profilo, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida.

Modificare il profilo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare la forma del perimetro del profilo o dei relativi anelli	selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip Bordo e Vertice per regolare la forma. Le modalità di modifica del grip Bordo sono due: Stira e Sposta. La modalità di default è Stira. La direzione di stiramento dipende dall'orientamento dei bordi connessi al bordo selezionato. Ad esempio, se i bordi situati alle due estremità del contorno selezionato sono paralleli, la modalità di modifica del grip è Stira (Parallela) e la direzione di stiramento è limitata alla direzione dei bordi paralleli. Se i bordi connessi non sono paralleli, la modalità di modifica del grip è Stira (Offset) e la direzione di stiramento è perpendicolare alla direzione del bordo selezionato. La modalità di modifica Sposta consente di spostare liberamente il bordo selezionato.
Aggiungere vertici al profilo	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi vertice. Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi vertice. Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Sostituire un anello esistente del profilo con una nuova geometria	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Sostituisci anello. Selezionare l'anello da sostituire, poi selezionare la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Aggiungere un anello al profilo	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi anello. Selezionare la geometria per definire l'anello. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Rimuovere un anello dal profilo	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi anello. Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

4 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la forma originale dell'elemento massa	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Elimina tutte le modifiche
Salvare le modifiche nell'elemento massa corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Salva modifiche. Il profilo modificato viene utilizzato per definire la geometria dell'elemento massa. Tutti gli altri oggetti o stili che utilizzano questo profilo vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.

Combinazione di elementi massa tramite operazioni booleane

Per combinare degli elementi massa utilizzando delle operazioni booleane, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare l'elemento massa a cui unire un altro elemento massa.

2 Selezionare l'operazione booleana desiderata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Combinare il volume totale di due o più elementi massa in un oggetto composto	Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Unisci .
Rimuovere l'area comune di un elemento massa da un altro elemento massa	Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Sottrai .
Rimuovere le porzioni non sovrapposte e creare un solido composto dal volume comune	Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Interseca .

3 Selezionare gli oggetti da combinare e premere *INVIO*.

4 Immettere **s** (Sì) per cancellare la geometria originale, oppure **n** (No) per mantenerla nel disegno.

NOTA L'operazione booleana crea un elemento massa di forma irregolare. Data la struttura topologica dell'elemento massa di forma irregolare, non è possibile modificarne lo scostamento della sfaccettatura. Il comando FACETDEV non avrà alcun effetto su un elemento massa di forma irregolare esistente.

Divisione di un elemento massa

Per dividere un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il piano di divisione specificato divide l'elemento massa originale in due elementi massa distinti.

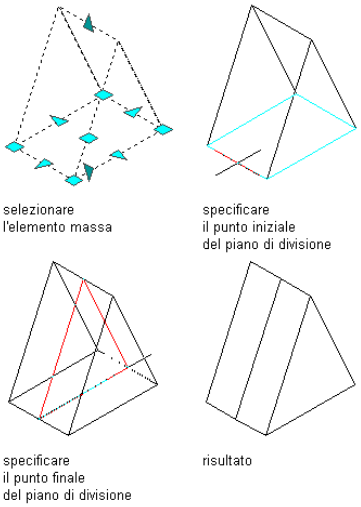
1 Selezionare l'elemento massa da dividere.

2 Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Edita ➤ Dividi per piano .

3 Definire il punto iniziale del piano di divisione.

4 Definire il punto finale della linea di divisione.

Divisione di un elemento massa



L'elemento massa originale viene diviso lungo il piano di divisione e si ottengono due elementi massa.

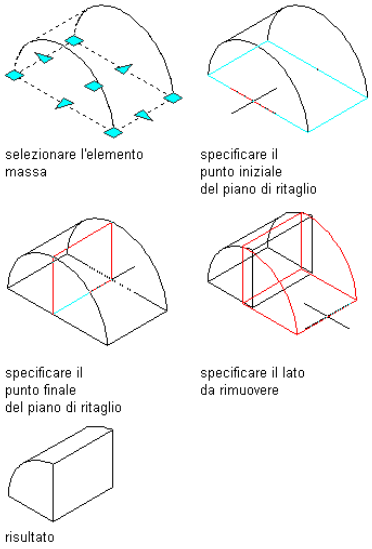
NOTA La divisione di un elemento massa crea elementi massa di forma irregolare. Data la struttura topologica dell'elemento massa di forma irregolare, non è possibile modificarne lo scostamento della sfaccettatura. Il comando FACETDEV non avrà alcun effetto su un elemento massa di forma irregolare esistente.

Ritaglio di un elemento massa

Per ritagliare un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il piano di divisione specificato funge da linea di ritaglio e si specifica la parte dell'elemento massa da rimuovere.

1. Selezionare l'elemento massa da ritagliare.
2. Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Edita ➤ Ritaglia per piano .
3. Definire il punto iniziale del piano di divisione.
4. Definire il punto finale della linea di divisione.
5. Selezionare la parte di elemento massa da rimuovere.

Ritaglio di un elemento massa



NOTA Il ritaglio di un elemento massa crea un elemento massa di forma irregolare. Data la struttura topologica dell'elemento massa di forma irregolare, non è possibile modificarne lo scostamento della sfaccettatura. Il comando FACETDEV non avrà alcun effetto su un elemento massa di forma irregolare esistente.

Conversione di un elemento massa in elemento massa di forma irregolare

Per convertire elementi massa in elementi massa di forma irregolare, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sull'elemento massa da convertire.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Forma, selezionare Forma irregolare.
4. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per uscire dalla sessione di modifica.

NOTA Data la struttura topologica dell'elemento massa di forma irregolare, non è possibile modificarne lo scostamento della sfaccettatura. Il comando FACETDEV non avrà alcun effetto su un elemento massa di forma irregolare esistente.

Conversione di un elemento massa in solido 3D

Per convertire elementi massa in solidi 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. La maggior parte degli oggetti crea geometrie 2D in vista piana, pertanto per ottenere risultati migliori è necessario selezionare in precedenza una vista 3D.

1. Selezionare l'elemento massa da convertire.
2. Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Converti in ➤ Solido 3D .
3. Quando viene chiesto di eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare l'elemento massa, oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Conversione di un elemento massa in muro

Per convertire elementi massa in muri, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare l'elemento massa da convertire.
2. Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Converti in ➤ Muro .
3. Quando viene chiesto di eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare l'elemento massa, oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.
4. Specificare un punto iniziale per la linea di base.
5. Specificare un punto finale per la linea di base.

   Viene visualizzato il foglio di lavoro Stili di muro nel quale sono riportati gli stili di muro esistenti nel disegno corrente.
6. Selezionare uno stile di muro, quindi fare clic su OK.

Conversione di un elemento massa in una soletta o soletta del tetto

Per convertire elementi massa in solette o solette del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare l'elemento massa da convertire.
2. Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Converti in ➤ Soletta tetto .
3. Quando viene chiesto di eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare l'elemento massa, oppure immettere **s** (Sì) per eliminarlo.

   I fogli di lavoro degli stili di soletta o soletta del tetto visualizzano gli stili di soletta o di soletta tetto esistenti nel disegno corrente.
4. Selezionare uno stile, quindi fare clic su OK.

Conversione di un elemento massa in un vano

Per convertire elementi massa in vani, attenersi alla procedura descritta di seguito. A seconda che l'elemento massa da convertire sia una forma di tipo estrusione (parallelepipedo, cilindro, estrusione) o una forma di tipo diverso (piramide, spiovente, forma irregolare e così via), la conversione produce un vano 3D estruso o un vano 3D di forma irregolare.

1. Selezionare l'elemento massa da convertire.
2. Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Converti in ➤ Vano .
3. Quando viene chiesto di eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare l'elemento massa, oppure immettere **s** (Sì) per eliminarlo.

Conversione di un oggetto in elemento massa

Per convertire oggetti in elementi massa di forma irregolare, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'elemento massa di forma irregolare risultante è un'approssimazione sfaccettata dell'oggetto. L'uniformità dei bordi curvi è controllata dalla variabile FACETDEV.

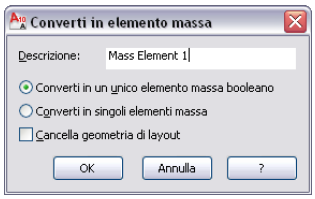
Tale variabile specifica il numero di sfaccettature da visualizzare sugli oggetti curvi AEC. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Converti in elemento massa e selezionarlo.

In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ Converti in elemento massa .

2 Selezionare gli oggetti che si desidera convertire in elemento massa di forma irregolare e premere *INVIO*.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Converti in elemento di massa.



3 Immettere il testo in Descrizione.

4 Per convertire tutti gli oggetti selezionati in un unico elemento massa, scegliere Converti in un unico elemento massa booleano.

5 In alternativa, per convertire determinati oggetti selezionati in modo da separare gli elementi massa, scegliere Converti in singoli elementi massa.

6 Per cancellare la geometria originale degli oggetti, scegliere Cancella geometria di layout.

7 Fare clic su OK.

Divisione della faccia di un elemento massa

Per dividere la faccia di un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'elemento massa viene convertito in un elemento massa di forma irregolare per poter procedere alla divisione della faccia.

1 Selezionare l'elemento massa di cui si desidera dividere la faccia.

2 Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Edita ➤ Dividi faccia .

3 Selezionare il primo punto sulla faccia.

4 Sulla stessa faccia, selezionare il secondo punto, quindi premere *INVIO*.

L'elemento massa originale viene convertito in un elemento massa di forma irregolare e la faccia selezionata viene divisa lungo la linea specificata.

Unione di facce di un elemento massa

Per unire le facce di un elemento massa divise precedentemente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo l'unione delle facce l'elemento massa viene riconvertito nella forma antecedente alla divisione.

1 Selezionare l'elemento massa di cui si desidera unire le facce.

2 Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Edita ➤ Unisci facce .

3 Selezionare il bordo delle facce coplanari, quindi premere *INVIO*.

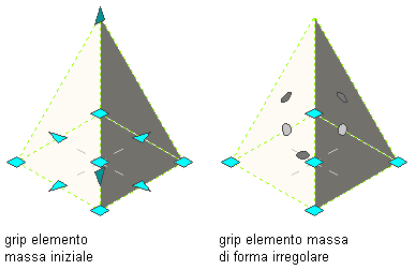
L'elemento massa viene convertito nella propria forma originale e le facce selezionate vengono unite in una sola faccia.

Modifica delle facce di un elemento massa di forma irregolare

Per modificare le singole facce di un elemento massa di forma irregolare, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per modificare le facce, si deve innanzitutto convertire l'elemento massa in un elemento massa di forma irregolare.

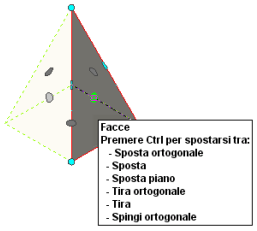
Nella figura seguente vengono mostrati i grip dell'elemento massa di forma irregolare e dell'elemento massa iniziale.

Grip dell'elemento massa iniziale e dell'elemento massa di forma irregolare



Quando si seleziona il grip Faccia dell'elemento massa di forma irregolare, viene visualizzata la seguente descrizione.

Descrizione del grip Faccia dell'elemento massa di forma irregolare



È possibile modificare la faccia di un elemento massa di forma irregolare secondo sei metodi. Viene visualizzata una descrizione che indica l'opzione correntemente selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...	Descrizione visualizzata
Spostare la faccia ortogonalmente mentre si stirano le facce adiacenti	Fare clic sul grip Faccia e trascinare la faccia nella nuova posizione.	Spostare la faccia ortogonalmente, stirare le facce adiacenti
Spostare la faccia liberamente mentre si stirano le facce adiacenti	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* una volta e specificare la nuova posizione della Faccia.	Spostare la faccia liberamente, stirare le facce adiacenti
Spostare la faccia ortogonalmente mantenendo invariati i piani delle facce adiacenti	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* due volte e specificare la nuova posizione della Faccia.	Spostare il piano della faccia, mantenere invariato il piano delle facce adiacenti
Tirare la faccia ortogonalmente mentre si aggiungono facce adiacenti	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* tre volte e specificare la nuova posizione della Faccia.	Tirare la faccia ortogonalmente, aggiungere facce adiacenti

Per...	Procedere nel modo seguente...	Descrizione visualizzata
Tirare la faccia liberamente mentre si aggiungono facce adiacenti	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* quattro volte e specificare la nuova posizione della Faccia.	Tirare la faccia liberamente, aggiungere facce adiacenti
Tirare o spingere la faccia ortogonalmente mentre si aggiungono facce adiacenti o si crea un foro	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* cinque volte e specificare la nuova posizione della Faccia.	Spingere la faccia ortogonalmente, aggiungere facce adiacenti, eventualmente creare un foro

Quando si preme *CTRL* per scorrere le varie opzioni, viene visualizzata la descrizione relativa all'opzione correntemente selezionata. Se si preme *CTRL* più di cinque volte, viene visualizzata nuovamente la prima opzione, consentendo di continuare a scorrere le varie opzioni di modifica.

Il cursore è bloccato quando si sceglie un'opzione ortogonale e sbloccato quando si sceglie un'opzione libera.

Spostamento ortogonale della faccia di un elemento massa mentre si stirano le facce adiacenti

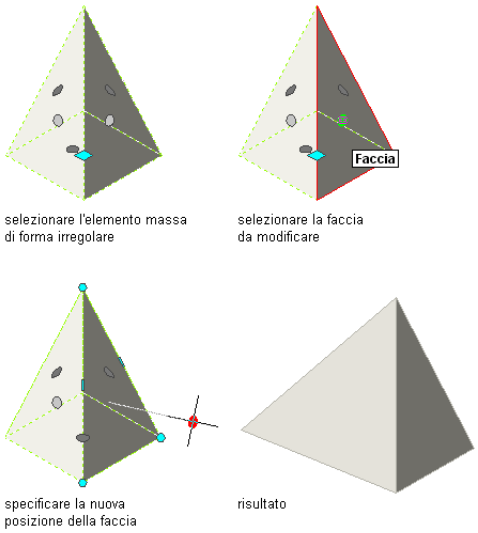
1. Selezionare l'elemento massa da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Forma, selezionare Forma irregolare.

   L'elemento massa è nella modalità di modifica dinamica. In questa modalità, è possibile modificare ogni faccia dell'elemento massa di forma irregolare.
4. Selezionare il grip Faccia per la faccia dell'elemento massa da modificare.

   In base alla forma originale dell'elemento massa, vengono visualizzati i grip Bordo e Vertice.
5. Fare clic sul grip Faccia e trascinare per specificare la nuova posizione della faccia.
6. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per uscire dalla sessione di modifica.

NOTA Non è possibile tirare la faccia dell'elemento massa ad un angolo orizzontale o verticale tale da rendere le facce adiacenti non piane. Se ciò si verifica, la faccia dell'elemento massa torna automaticamente alla posizione originale e sulla riga di comando viene visualizzato un messaggio di errore.

Spostamento ortogonale di un elemento massa mentre si stirano le facce adiacenti



L'elemento massa di forma irregolare viene spostato ortogonalmente, senza che la geometria subisca modifiche, mentre le facce adiacenti vengono stirate e inclinate.

Spostamento libero della faccia di un elemento massa mentre si stirano le facce adiacenti

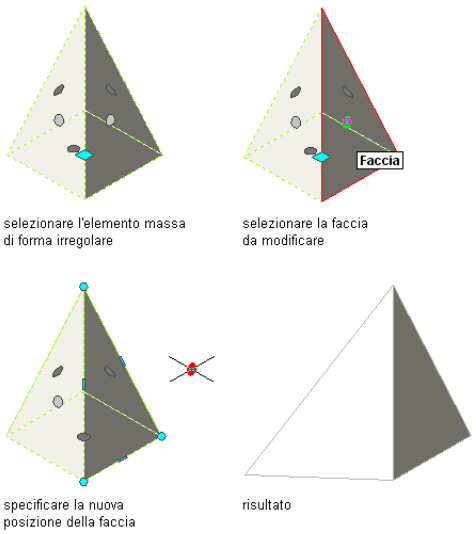
1. Selezionare l'elemento massa da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Forma, selezionare Forma irregolare.

   L'elemento massa è nella modalità di modifica dinamica. In questa modalità, è possibile modificare ogni faccia dell'elemento massa di forma irregolare.
4. Selezionare il grip Faccia per la faccia dell'elemento massa da modificare.

   In base alla forma originale dell'elemento massa, vengono visualizzati i grip Bordo e Vertice.
5. Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* una volta e specificare la nuova posizione.
6. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per uscire dalla sessione di modifica.

NOTA Non è possibile tirare la faccia dell'elemento massa ad un angolo orizzontale o verticale tale da rendere le facce adiacenti non piane. Se ciò si verifica, la faccia dell'elemento massa torna automaticamente alla posizione originale e sulla riga di comando viene visualizzato un messaggio di errore.

Spostamento libero di un elemento massa mentre si stirano le facce adiacenti



L'elemento massa di forma irregolare viene spostato liberamente, senza che la geometria subisca modifiche, mentre le facce adiacenti vengono stirate e inclinate.

NOTA Quando si seleziona questa opzione, la posizione dell'UCS corrente viene temporaneamente spostata in modo da coincidere con la posizione originale del grip Faccia selezionato. Viene modificata solo l'origine dell'UCS, non il suo orientamento.

Spostamento ortogonale della faccia di un elemento massa mantenendo invariati i piani delle facce adiacenti

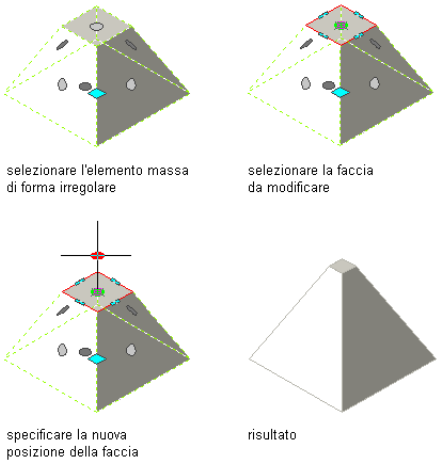
1. Selezionare l'elemento massa da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Forma, selezionare Forma irregolare.

   L'elemento massa è nella modalità di modifica dinamica. In questa modalità, è possibile modificare ogni faccia dell'elemento massa di forma irregolare.
4. Selezionare il grip Faccia per la faccia dell'elemento massa da modificare.

   In base alla forma originale dell'elemento massa, vengono visualizzati i grip Bordo e Vertice.
5. Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* due volte e specificare la nuova posizione.
6. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per uscire dalla sessione di modifica.

NOTA Non è possibile tirare la faccia dell'elemento massa ad un angolo orizzontale o verticale tale da rendere le facce adiacenti non piane. Se ciò si verifica, la faccia dell'elemento massa torna automaticamente alla posizione originale e sulla riga di comando viene visualizzato un messaggio di errore.

Spostamento ortogonale della faccia di un elemento massa mantenendo invariati i piani delle facce adiacenti



La faccia dell'elemento massa di forma irregolare viene spostata ortogonalmente, senza che la geometria subisca modifiche, mentre i piani delle facce adiacenti rimangono inalterati.

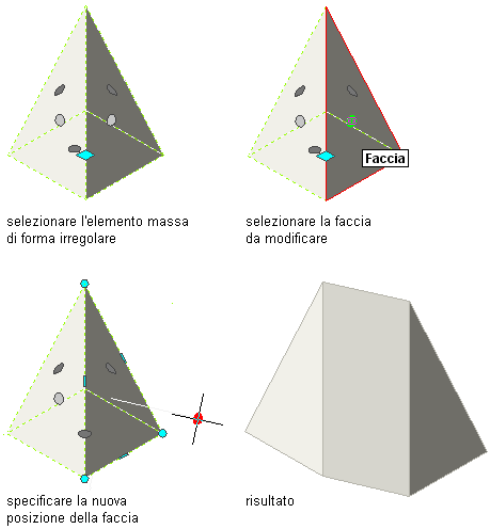
Tirare ortogonalmente la faccia di un elemento massa mentre si aggiungono facce adiacenti

1. Selezionare l'elemento massa da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Forma, selezionare Forma irregolare.

   L'elemento massa è nella modalità di modifica dinamica. In questa modalità, è possibile modificare ogni faccia dell'elemento massa di forma irregolare.
4. Selezionare il grip Faccia per la faccia dell'elemento massa da modificare.

   In base alla forma originale dell'elemento massa, vengono visualizzati i grip Bordo e Vertice.
5. Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* tre volte e specificare la nuova posizione.
6. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per uscire dalla sessione di modifica.

Tirare ortogonalmente la faccia di un elemento massa mentre si aggiungono facce adiacenti



La faccia dell'elemento massa di forma irregolare viene spostata ortogonalmente, senza che la geometria subisca modifiche, mentre fra la geometria originale e la faccia spostata vengono aggiunte facce adiacenti.

Tirare liberamente la faccia di un elemento massa mentre si aggiungono facce adiacenti

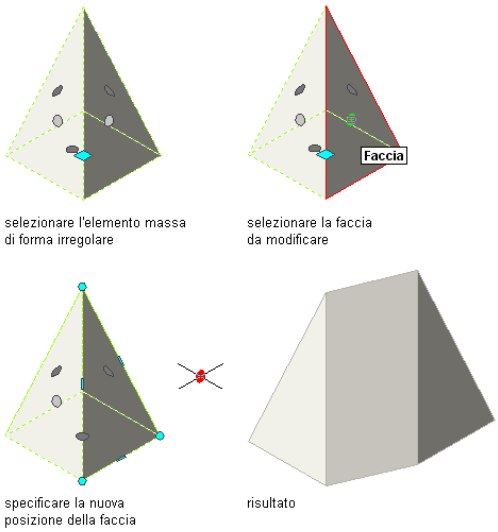
1. Selezionare l'elemento massa da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Forma, selezionare Forma irregolare.

   L'elemento massa è nella modalità di modifica dinamica. In questa modalità, è possibile modificare ogni faccia dell'elemento massa di forma irregolare.
4. Selezionare il grip Faccia per la faccia dell'elemento massa da modificare.

   In base alla forma originale dell'elemento massa, vengono visualizzati i grip Bordo e Vertice.
5. Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* quattro volte e specificare la nuova posizione.
6. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per uscire dalla sessione di modifica.

NOTA Non è possibile tirare la faccia dell'elemento massa ad un angolo orizzontale o verticale tale da rendere le facce adiacenti non piane. Se ciò si verifica, la faccia dell'elemento massa torna automaticamente alla posizione originale e sulla riga di comando viene visualizzato un messaggio di errore.

Tirare liberamente la faccia di un elemento massa mentre si aggiungono facce adiacenti



La faccia dell'elemento massa di forma irregolare viene spostata liberamente, senza che la geometria subisca modifiche, mentre fra la geometria originale e la faccia spostata vengono aggiunte facce adiacenti.

NOTA Quando si seleziona questa opzione, la posizione dell'UCS corrente viene temporaneamente spostata in modo da coincidere con la posizione originale del grip Faccia selezionato. Viene modificata solo l'origine dell'UCS, non l'orientamento.

Spingere o tirare ortogonalmente la faccia di un elemento massa mentre si aggiungono facce adiacenti o si crea un foro

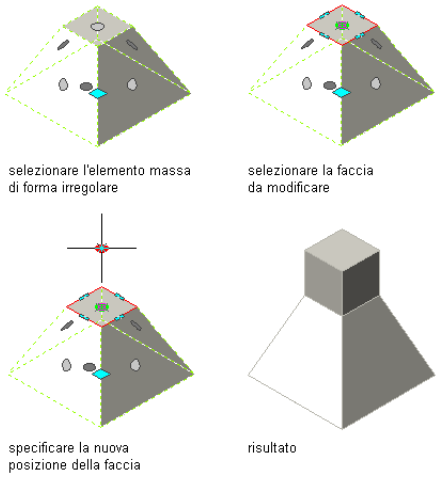
1. Selezionare l'elemento massa da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Forma, selezionare Forma irregolare.

   L'elemento massa è nella modalità di modifica dinamica. In questa modalità, è possibile modificare ogni faccia dell'elemento massa di forma irregolare.
4. Selezionare il grip Faccia per la faccia dell'elemento massa da modificare.

   In base alla forma originale dell'elemento massa, vengono visualizzati i grip Bordo e Vertice.
5. Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Faccia e tenerlo premuto, quindi premere *CTRL* cinque volte e specificare la nuova posizione.

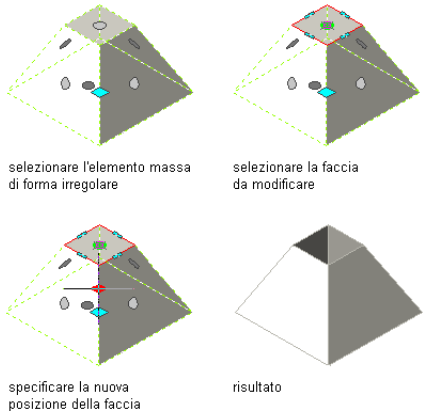
   Spingere nell'elemento massa per creare un foro, oppure tirare dall'elemento massa per aggiungere facce adiacenti.
6. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per uscire dalla sessione di modifica.

Tendere ortogonalmente la faccia di un elemento massa mentre si aggiungono facce adiacenti



La faccia dell'elemento massa di forma irregolare viene tirata ortogonalmente, senza che la geometria subisca modifiche, mentre fra la geometria originale e la faccia spostata vengono aggiunte facce adiacenti.

Spingere ortogonalmente la faccia di un elemento massa per creare un foro



La faccia dell'elemento massa di forma irregolare viene spostata ortogonalmente, senza che la geometria subisca modifiche, mentre viene creato un foro nell'elemento massa.

Assegnazione di materiali ad un elemento massa

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare l'elemento massa a cui assegnare i materiali, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Per verificare se l'assegnazione del materiale determina le proprietà di visualizzazione del componente, fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione, selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui effettuare le modifiche, quindi fare clic su .
3. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea, verificare che l'opzione Per materiale sia selezionata per il componente, quindi fare clic su OK.
4. Selezionare la scheda Materiali.

Nella colonna Componente vengono mostrati tutti i componenti dell'elemento massa assegnabili ad un materiale. Non sono elencati i componenti che sono solo elementi grafici simbolici, come la casella di delimitazione, in quanto non possono avere un'assegnazione di materiale.

Nella colonna Definizione materiale vengono visualizzati i materiali attualmente assegnati. In assenza di precedenti assegnazioni, il materiale di default è Standard.

5 Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

6 Fare clic due volte su OK.

Impostazione delle proprietà di visualizzazione di un elemento massa

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di un elemento massa:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea

NOTA Se un'assegnazione di materiale determina le proprietà di un componente di visualizzazione di un elemento massa, è possibile modificare le proprietà del componente di visualizzazione disattivando Per materiale o sostituendo l'assegnazione di materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad un elemento massa a pagina 735.

1 Selezionare l'elemento massa da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

6 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

7 Fare clic due volte su OK.

Impostazione del tratteggio di un elemento massa

Per specificare il tratteggio dei componenti di un singolo elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

NOTA Se un'assegnazione di materiale determina le proprietà di tratteggio di un componente di visualizzazione di un elemento massa, è possibile modificare il tratteggio disattivando Per materiale o sostituendo l'assegnazione di materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad un elemento massa a pagina 735.

1. Selezionare l'elemento massa da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
4. Se necessario, fare clic su .
5. Fare clic sulla scheda Tratteggio.
6. Selezionare un componente di visualizzazione e fare clic sul campo Modello.
7. Selezionare il tratteggio per il componente di visualizzazione.

Per selezionare...	Procedere nel modo seguente...
Un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

8. Fare clic su OK.
9. Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.
10. Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.
11. Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per orientare...	Procedere nel modo seguente...
Il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

12 Fare clic due volte su OK.

Modifica della posizione di un elemento massa

Per riposizionare un elemento modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'elemento massa presenta anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore dell'elemento massa sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile modificare l'orientamento di un elemento massa allineando la perpendicolare ad un altro asse. Si può inoltre ruotare un elemento massa sul proprio piano modificando l'angolo di rotazione.

Per ulteriori informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Selezionare l'elemento massa da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Selezionare Informazioni aggiuntive.

4 Specificare la posizione dell'elemento massa.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Riposizionare l'elemento massa	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare l'elemento massa sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare dell'elemento massa parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare l'elemento massa sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare dell'elemento massa parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare l'elemento massa sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare dell'elemento massa parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione dell'elemento massa.	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic due volte su OK.

Impostazione della visualizzazione del piano di taglio per un elemento massa

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio per un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sull'elemento massa da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti gli elementi massa nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti gli elementi massa con questo stile, selezionare Stile elemento massa:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di elemento massa a pagina 740.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

6 In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.

7 Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore in Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova dimensione.

È inoltre possibile accedere e modificare le stesse impostazioni del piano di taglio mediante il menu di scelta rapida dell'elemento massa:

1 Selezionare l'elemento massa, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare le impostazioni.

6 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un elemento massa

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare collegamenti ipertestuali e note, e modificare o dissociare file di riferimento da un elemento massa.

1 Selezionare l'elemento massa a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Fare clic su OK.

5 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi e selezionare un file. Fare clic su Apri, quindi su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic due volte su OK.

Stili di elemento massa

Un elemento massa è un insieme di impostazioni per le variabili associate ad un elemento massa. A seconda dell'ambito del disegno, è possibile creare stili di elemento massa diversi per rappresentare diversi tipi di elementi massa.

Proprietà controllate tramite gli stili di elemento massa

Lo stile di elemento massa determina le proprietà degli elementi massa creati. Le modifiche alle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento massa vengono applicate automaticamente a tutti gli elementi massa del disegno corrente a cui è associato tale stile.

Creazione di stili di elemento massa

In genere si creano stili di elemento massa che rappresentano i blocchi di costruzione di base del disegno. Quando si assegna un nome ad uno stile di elemento massa, gli elementi massa vengono raggruppati in base alla prima parte del nome dello stile di elemento massa ed è possibile generare rapporti secondo lo stesso criterio.

Modifica di stili di elemento massa

Le modifiche apportate ad uno stile di elemento massa vengono applicate la volta successiva che si utilizza tale stile. Gli elementi massa già creati con tale stile non vengono aggiornati a meno che non si modifichino le proprietà di visualizzazione dello stile di elemento massa.

Gestione di stili di elemento massa

Quando si creano, importano, esportano o modificano stili, si accede a Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di elemento massa

Per creare uno stile di elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili elemento massa.

3 Creare uno stile di elemento massa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili elemento massa, quindi scegliere Nuovo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di elemento massa da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di elemento massa, quindi premere *INVIO*.

5 Modificare il nuovo stile di elemento massa:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare i materiali per i componenti dell'elemento massa	Vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di elemento massa a pagina 742.
Specificare le proprietà di visualizzazione dello stile	Vedere Impostazione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento massa a pagina 743.
Specificare il tratteggio dei componenti dello stile	Vedere Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di elemento massa a pagina 743.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di elemento massa a pagina 745.

6 Al termine dell'impostazione delle proprietà dello stile di elemento massa, fare clic su OK.

Definizione dei materiali di uno stile di elemento massa

Un elemento massa è composto da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali assegnati a ciascun componente.

A ciascun componente fisico dell'elemento massa viene assegnato un materiale. I materiali si assegnano ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera utilizzare i materiali.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di elemento massa, anziché usare le proprietà di visualizzazione del materiale, disattivare le assegnazioni di materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio di superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionali (3D) e nei prospetti.

Materiali di un elemento massa e componenti di visualizzazione

Nella tabella seguente vengono elencati i componenti dell'elemento massa e del materiale che determinano gli elementi massa nelle viste specifiche.

Componenti degli elementi massa	Componente di materiale
Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Piano presentazione, Piano attenuato	
Sopra piano di taglio	Disegno al tratto piano
Sotto piano di taglio	Disegno al tratto piano

Componenti degli elementi massa	Componente di materiale
Tratteggio	Tratteggio piano
Piano di taglio	Nessun materiale
Modello	
Entità	Corpo 3D
Casella di delimitazione	Nessun materiale
Riflesso, Attenuato riflesso	
Entità	Corpo 3D
Casella di delimitazione	Nessun materiale
Tratteggio	Tratteggio piano

Assegnazione di materiali ad uno stile di elemento massa

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. I componenti utilizzano le proprietà di visualizzazione del materiale anziché quelle dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico dell'elemento massa. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Ad esempio, il tratteggio è un componente fisico. Il piano di taglio è un componente simbolico.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di elemento massa non sono determinate da un'assegnazione di materiale, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di elemento massa come descritto in Impostazione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento massa a pagina 743.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti multifunzionali e Stili elemento massa.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

   Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.
9. Selezionare la scheda Materiali.
10. Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Impostazione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento massa

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà dei componenti di visualizzazione di uno stile di elemento massa:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea

Per modificare queste proprietà di visualizzazione per un singolo elemento massa, vedere Impostazione delle proprietà di visualizzazione di un elemento massa a pagina 736.

NOTA Se un'assegnazione di materiale determina le proprietà di visualizzazione dei componenti di uno stile di elemento massa, è possibile modificare le proprietà del componente di visualizzazione deselezionando Per materiale. È anche possibile sostituire l'assegnazione di materiale con un materiale diverso. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di elemento massa a pagina 742.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili elemento massa.

3 Selezionare lo stile di elemento massa da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

7 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

8 Fare clic su OK.

Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di elemento massa

Per definire il tratteggio dei componenti di uno stile di elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio degli elementi massa appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili elemento massa.

3 Selezionare lo stile di elemento massa da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

7 Selezionare un componente di visualizzazione e fare clic sul campo Modello.

8 Selezionare il tratteggio per il componente di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

9 Fare clic su OK.

10 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

11 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

12 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

13 Fare clic su OK.

Definizione di uno stile di elemento massa come stile di delimitazione per i vani associativi

Per definire uno stile di elemento massa utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile di elemento massa è impostato come stile di delimitazione, tutti gli elementi massa ai quali è assegnato tale stile vengono utilizzati per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare le impostazioni di delimitazione dello stile elemento massa per un singolo elemento massa.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti multifunzionali e Stili elemento massa.
3. Selezionare uno stile di elemento massa.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.
6. Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di elemento massa

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare file di riferimento da uno stile di elemento massa.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti multifunzionali e Stili elemento massa.
3. Selezionare lo stile di elemento massa da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Per aggiungere una descrizione ad uno stile di elemento massa, immetterla in Descrizione.
6. Fare clic su Note.
7. Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.
8. Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

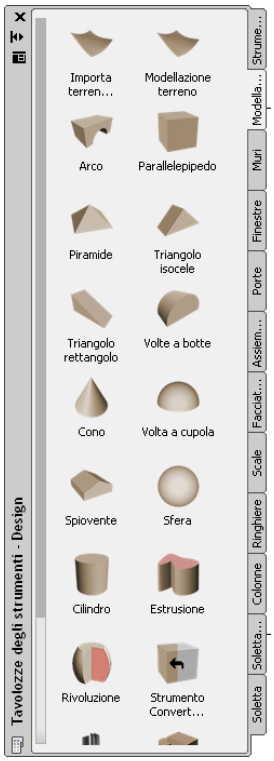
9. Fare clic due volte su OK.

Creazione di gruppi di masse mediante strumenti Massa

Gli strumenti di AutoCAD Architecture permettono di posizionare rapidamente dei gruppi di masse selezionando uno strumento dalla tavolozza degli strumenti Elementi massa. Ogni strumento Gruppo masse

ha delle proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento o modificare le impostazioni delle proprietà del gruppo di masse.

Tavolozza degli strumenti contenente gli strumenti gruppo di masse



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono strumenti Gruppo di masse di esempio che si possono utilizzare e personalizzare a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Gruppo di masse che è possibile aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo di tavolozze campione

Per ulteriori informazioni su come accedere agli strumenti di questi cataloghi, vedere Libreria a pagina 99.

È possibile che le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti contengano strumenti Gruppo di masse con proprietà personalizzate per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di un gruppo di masse

Per aggiungere un nuovo gruppo di masse avente le proprietà specificate nello strumento Gruppo masse selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un gruppo di masse è un oggetto di visualizzazione che consente di visualizzare e gestire combinazioni di elementi massa. Dopo avere creato elementi massa, è possibile combinare le rispettive forme attraverso operazioni booleane (addizione, sottrazione e intersezione) in un gruppo di masse. La forma complessa risultante del gruppo di masse rappresenta il modello di massa.

Gruppi di masse e contrassegni di gruppi di masse

Lo strumento Gruppo masse consente di associare elementi massa, altri oggetti AEC o oggetti AutoCAD ad un gruppo di masse da inserire in un'area appropriata del disegno. Gli elementi massa e gli altri oggetti

associati costituiscono il corpo del gruppo di masse. Il gruppo di masse viene creato su un layer diverso da quello degli elementi massa da cui è formato.

Se si crea un gruppo di masse e si dissociano tutti gli elementi massa o si rilascia l'àncora degli oggetti associati al gruppo, nel disegno viene visualizzato un contrassegno del gruppo di masse. Se si associano elementi al gruppo o si ancorano oggetti associati al gruppo, il contrassegno del gruppo di masse non è più visibile.

Creazione di un gruppo di masse mediante operazioni booleane

È possibile combinare le forme degli elementi massa nel gruppo di masse aggiungendole, sottraendole e intersecandole in un determinato ordine.

- Un'operazione additiva consente di unire il volume totale di due o più solidi o regioni per ottenere un oggetto composto.
- Un'operazione sottrattiva elimina l'area comune di un gruppo di solidi da un altro.
- Un'intersezione elimina le porzioni non sovrapposte e crea un solido composto dal volume comune.

È possibile associare ad un gruppo di masse qualsiasi forma chiusa solida. Ad esempio, una linea non ha proprietà solide e non può essere aggiunta alla forma del gruppo di masse. Al contrario, un solido 3D AutoCAD contribuisce alla definizione della forma finale.

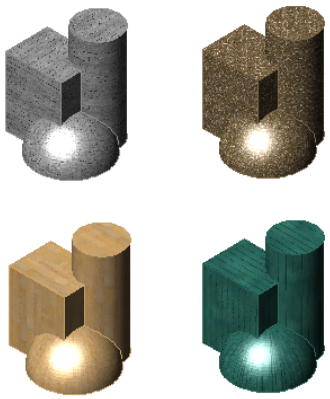
È possibile creare e utilizzare gruppi di masse anche in Esplora modelli. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di modelli di massa mediante Esplora modelli a pagina 762.

Per rifinire ulteriormente il modello di costruzione, è possibile modificare singoli elementi massa associati ad un gruppo di masse.

Materiali nei gruppi di masse

In AutoCAD Architecture è possibile assegnare materiali ad un gruppo di masse. Questi materiali sono visualizzati nelle viste wireframe o renderizzate. I materiali hanno specifiche impostazioni per i singoli componenti di un gruppo di masse.

Gruppi di masse con materiali assegnati in una vista renderizzata



AutoCAD Architecture fornisce dei materiali predefiniti contenenti impostazioni per i gruppi di masse che possono servire per comuni scopi di design. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati o modificati in base alle proprie esigenze di design. Inoltre il software consente di creare materiali personalizzati.

Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dei materiali per gli elementi massa e i gruppi di masse a pagina 758.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Gruppo masse.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Selezionare gli elementi da associare al gruppo e premere *INVIO*.

3 Specificare il punto di inserimento del gruppo di masse.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

Assegnazione di materiali ad un gruppo di masse

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il gruppo di masse a cui assegnare i materiali, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Per verificare che le proprietà di visualizzazione del componente siano state determinate in base all'assegnazione del materiale, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione, selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui apportare le modifiche, quindi fare clic su

3 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea, verificare che l'opzione Per materiale sia selezionata per il componente, quindi fare clic su OK.

4 Selezionare la scheda Materiali.

Nella colonna Componente vengono visualizzati tutti i componenti del gruppo di masse assegnabili ad un materiale. Non sono elencati i componenti che sono solo elementi grafici simbolici, come la casella di delimitazione, in quanto non possono avere un'assegnazione di materiale.

Nella colonna Definizioni materiali vengono visualizzati i materiali attualmente assegnati. In assenza di precedenti assegnazioni, il materiale di default è Standard.

5 Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica delle dimensioni del contrassegno di gruppi di masse

Per cambiare le dimensioni del contrassegno di gruppi di masse modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul gruppo di masse da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i gruppi di masse nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Fare clic sul valore Dimensioni contrassegno e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova dimensione.

È inoltre possibile modificare la proprietà relativa alle dimensioni del contrassegno dal menu di scelta rapida del gruppo di masse:

1 Selezionare il gruppo di masse, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare le dimensioni.

6 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di un nuovo elemento massa ad un gruppo di masse

Per aggiungere un nuovo elemento massa ad un gruppo di masse dopo avere posizionato un gruppo di masse nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare un gruppo di masse o un contrassegno di gruppo di masse esistente.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi nuovo elemento.

3 Nel riquadro proprietà, selezionare una forma per l'elemento massa.

4 In Operazione, selezionare Aggiungi, Sottrai o Interseca.

5 Specificare un punto di inserimento nel disegno.

6 Specificare ulteriori parametri per l'elemento massa.

In base alla forma dell'elemento massa, sarà necessario specificare un secondo angolo, il raggio o l'altezza.

7 Specificare l'angolo di rotazione e premere *INVIO*.

Il nuovo elemento massa viene aggiunto al gruppo di masse selezionato.

Associazione di un elemento massa esistente ad un gruppo

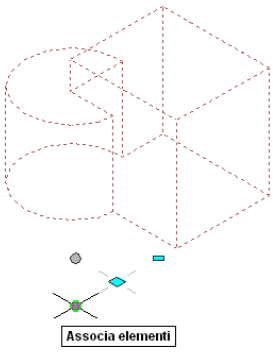
Per aggiungere elementi massa esistenti ad un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando un elemento è associato ad un gruppo, la visualizzazione dell'elemento è disattivata, mentre è attivata la visualizzazione del gruppo.

Sebbene sia possibile associare un qualsiasi numero di oggetti ad un gruppo di masse, le prestazioni si hanno suddividendo il gruppo in una serie di gruppi nidificati. Suddividendo il gruppo in divisioni logiche anche la gestione del design risulta facilitata. Inoltre, se uno dei sottogruppi non viene visualizzato come previsto, sarà più semplice individuare il problema. Nella maggior parte dei casi, è possibile modificare l'ordine degli oggetti nel gruppo per migliorare l'aspetto.

1 Selezionare il gruppo di masse.

2 Selezionare il grip Associa elementi.

In alternativa è possibile scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Associa elementi .



3 Selezionare uno o più elementi massa per associarli al gruppo di masse e premere *INVIO*.

Dissociazione di un elemento massa da un gruppo

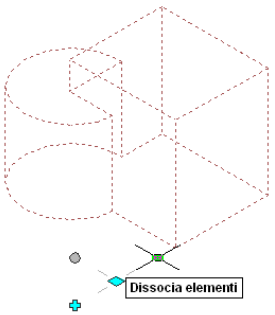
Per dissociare un elemento massa da un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo avere definito un gruppo di masse e avervi aggiunto elementi massa, uno o più elementi potrebbero risultare non adatti al modello. In tal caso, è possibile dissociarli dal gruppo di masse e utilizzarli in un altro gruppo oppure cancellarli.

Quando si dissocia un elemento da un gruppo, la visualizzazione dell'elemento viene attivata, in quanto l'elemento cessa di far parte del gruppo per diventare un'entità separata.

1 Selezionare il gruppo di masse.

2 Selezionare il grip Dissocia elementi.

In alternativa è possibile scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Dissocia elementi .



3 Selezionare uno o più elementi massa da dissociare dal gruppo di masse.

Se vi è un solo elemento associato al gruppo di masse, non viene richiesto di selezionare elementi. L'elemento viene dissociato senza eseguire ulteriori inserimenti.

4 Premere *INVIO*.

Utilizzo di operazioni booleane per gruppi di masse

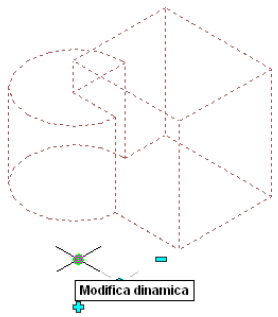
Per modificare un gruppo di masse è possibile eseguire operazioni booleane sugli elementi massa presenti all'interno del gruppo.

Come rendere additivo un elemento massa

Per modificare l'operazione di un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tutti gli oggetti sono inizialmente additivi quando vengono creati. Raggruppando due elementi massa si ottiene una massa contenente entrambi gli oggetti.

1. Selezionare il gruppo di masse contenente l'elemento massa da modificare.
2. Selezionare il grip Modifica dinamica.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .



3. Selezionare l'elemento massa da impostare come additivo.
4. Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Operazione gruppo di masse ➤ Additivo .
5. Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

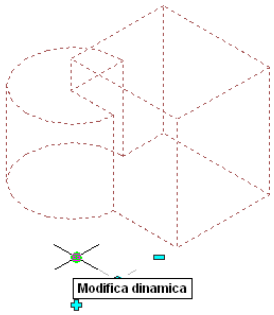
   Le modifiche dell'elemento massa vengono salvate e la sessione di modifiche dinamiche viene terminata.

Come rendere sottrattivo un elemento massa

Per modificare l'operazione di un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se un elemento massa di un gruppo è sottrattivo, quando è sovrapposto ad un altro oggetto la sua massa viene sottratta dal gruppo.

1. Selezionare il gruppo di masse contenente l'elemento massa da modificare.
2. Selezionare il grip Modifica dinamica.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .



3 Selezionare l'elemento massa da rendere sottrattivo.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Operazione gruppo di masse ➤ Sottrattivo .

5 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

6 Per Operazione, selezionare Sottrai.

7 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Le modifiche dell'elemento massa vengono salvate e la sessione di modifiche dinamiche viene terminata.

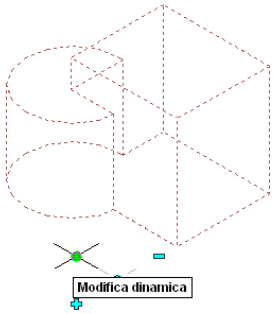
Creazione di un'intersezione con elementi massa

Per creare una nuova forma della massa mediante l'intersezione di due elementi massa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il gruppo di masse contenente l'elemento massa da modificare.

2 Selezionare il grip Modifica dinamica.

In alternativa è possibile scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .



3 Selezionare l'elemento massa da intersecare.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Operazione gruppo di masse ➤ Interseca .

5 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

6 Per Operazione, selezionare Interseca.

7 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Le modifiche dell'elemento massa vengono salvate e la sessione di modifiche dinamiche viene terminata.

Creazione di un gruppo di masse nidificato

Per associare un gruppo di masse ad un altro gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa operazione permette di nidificare il gruppo di masse corrente all'interno del gruppo di masse selezionato.

Con Esplora modelli la procedura di nidificazione dei gruppi di masse risulta semplificata. Per ulteriori informazioni, vedere Spostamento di un elemento massa o di un gruppo di masse da un gruppo di masse ad un altro a pagina 771.

1. Selezionare il gruppo di masse da nidificare all'interno di un altro gruppo.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Associato a, fare clic sul gruppo di masse in cui si desidera nidificare il gruppo corrente.
4. Per Operazione, selezionare Aggiungi, Sottrai o Interseca.

   Questa opzione determina in che modo il gruppo di masse viene nidificato all'interno del gruppo di masse selezionato.

Rimozione di un gruppo di masse nidificato da un gruppo di masse

Per rimuovere un gruppo di masse dal gruppo di masse in cui è nidificato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il gruppo di masse rimosso resta nel disegno.

1. Selezionare il gruppo di masse da rimuovere.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Per Gruppo, selezionare Nessuno.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

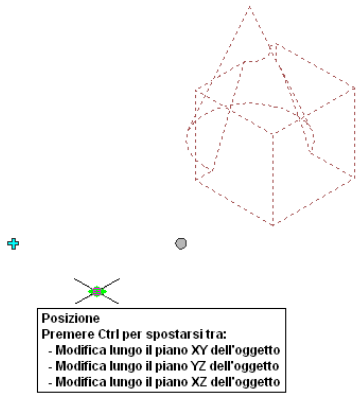
Modifica della posizione di un gruppo di masse mediante i grip

Per riposizionare un gruppo di masse mediante il grip Posizione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nella vista modello, il grip Posizione presenta tre modalità di modifica: Modifica lungo il piano XY, Modifica lungo il piano YZ e Modifica lungo il piano ZX. La modalità di modifica di default è Modifica lungo il piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano.

Se gli elementi massa associati al gruppo di masse sono ancorati, si spostano insieme al grip Posizione. Se l'àncora degli oggetti è stata rilasciata, quando si sposta il grip Posizione, si sposta solo il contrassegno di gruppo di masse. Per ulteriori informazioni, vedere Operazioni con le ancore di gruppi di masse a pagina 754.

È possibile modificare la posizione di un gruppo di masse anche tramite il riquadro proprietà.

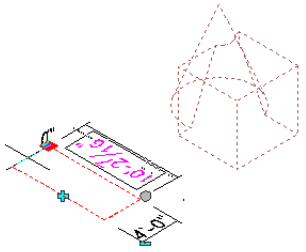
1. Selezionare il gruppo di masse da modificare.
2. Selezionare il grip Posizione.



3 Spostare il gruppo di masse nella posizione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento del gruppo di masse in una determinata direzione. Se, nella modalità di modifica selezionata, si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento del gruppo di masse viene limitato per la direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento del gruppo di masse viene limitato alla direzione *Y* della quota.



4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

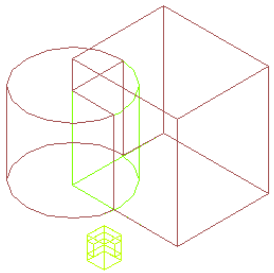
Operazioni con le ancore di gruppi di masse

Per rilasciare ancore di oggetti associate ad un gruppo di masse o per ancorare elementi ad un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Rilascio di ancore di oggetti da un gruppo di masse

1 Selezionare il gruppo di masse a cui sono ancorati gli oggetti.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Rilascia àncora .



Vengono rilasciate tutte le ancore e viene visualizzato il contrassegno di gruppi di masse. La visualizzazione degli elementi associati viene attivata.

Ancoraggio di oggetti ad un gruppo di masse

1. Selezionare il gruppo di masse o il contrassegno di gruppo di masse a cui non è ancorato alcun oggetto.

   Per potere ancorare elementi al gruppo, il gruppo di masse deve possedere elementi massa associati.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora oggetti associati.

   Tutti gli oggetti vengono associati al gruppo masse e il contrassegno di gruppo di masse non viene più visualizzato. La visualizzazione degli elementi associati viene disattivata.

Utilizzo dei gruppi di masse

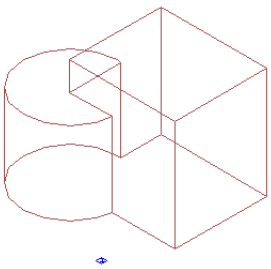
Per inserire un riferimento ad entità di un gruppo di masse in un disegno o per riposizionare il punto di inserimento di un gruppo di masse, attenersi alle procedure descritte di seguito.

È possibile inserire un gruppo di masse nel disegno più volte a scopo di modellazione. I riferimenti ad entità consentono di semplificare la procedura di modellazione.

È possibile regolare il punto di inserimento di un gruppo di masse selezionando una nuova posizione e una nuova rotazione.

Inserimento di un riferimento ad entità di un gruppo di masse

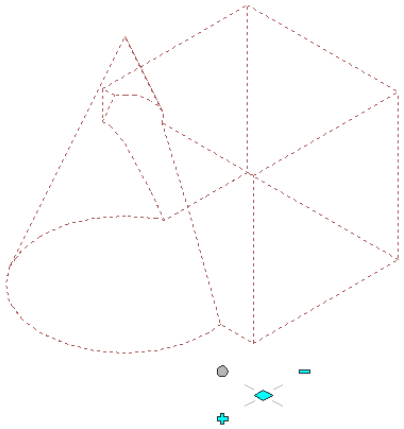
1. Selezionare un gruppo di masse.
2. Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Posiziona riferimento .
3. Spostare il cursore nella posizione in cui si desidera inserire il riferimento ad entità e fare clic una volta per collocare il riferimento nel disegno.
4. Specificare l'angolo di rotazione e premere *INVIO*.



Il riferimento ad entità del gruppo di masse selezionato viene inserito nel disegno come specificato. L'entità di riferimento si distingue dal gruppo di masse grazie al contrassegno di posizione.

Riposizionamento del punto di inserimento di un gruppo di masse

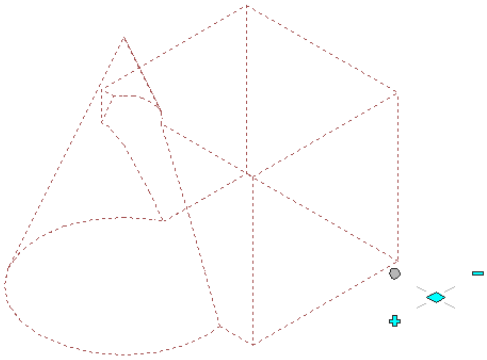
1 Selezionare un gruppo di masse.



2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Riposiziona punto di inserimento .

3 Specificare un nuovo punto di inserimento.

4 Immettere un angolo di rotazione e premere *INVIO*, oppure spostare il cursore e fare clic per specificare la rotazione.



Se al gruppo di masse è associata un'entità di riferimento, il riposizionamento del punto di inserimento del gruppo influenza la rotazione del riferimento all'entità.

Impostazione della visualizzazione del piano di taglio di un gruppo di masse

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio per un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sul gruppo di masse da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i gruppi di masse nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

6 In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.

7 Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore in Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova dimensione.

È inoltre possibile modificare le stesse impostazioni del piano di taglio mediante il menu di scelta rapida del gruppo di masse:

1 Selezionare il gruppo di masse, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare le impostazioni.

6 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un gruppo di masse

Per associare collegamenti ipertestuali, note di testo o file ad un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare collegamenti ipertestuali e note, e modificare o dissociare file di riferimento da un gruppo di masse.

1 Fare doppio clic sul gruppo di masse a cui si desidera associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Per aggiungere una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un file, fare clic su a fianco di Documenti di riferimento, quindi effettuare una delle seguenti operazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic due volte su OK.

Creazione di uno strumento Gruppo masse

Per creare uno strumento Gruppo masse e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti personalizzati di gruppo di masse è utile se si inseriscono più gruppi di masse con le stesse proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire l'altra tavolozza e fare clic su Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Fare clic su Altre info per aggiungere delle parole chiave allo strumento.

7 Immettere le parole chiave e fare clic due volte su OK.

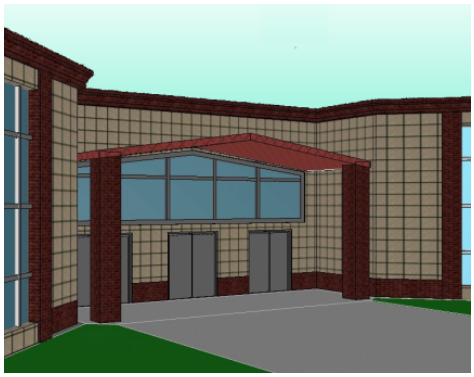
Utilizzo dei materiali per gli elementi massa e i gruppi di masse

L'utilizzo di materiali semplifica la definizione della visualizzazione degli oggetti. La visualizzazione di un materiale, come i mattoni o il vetro, viene definita una sola volta nel disegno o nel modello del disegno e in seguito la si assegna a qualsiasi componente oggetto o stile di oggetto. Ad esempio, è possibile definire un materiale "Vetro" e assegnarlo a qualsiasi numero di finestre, inserti di porte di vetro o pareti di partizione.

L'utilizzo di un unico insieme di materiali offre un controllo centralizzato della visualizzazione degli oggetti in un disegno o in tutto il progetto. Quando le caratteristiche di un materiale cambiano, è sufficiente modificarle una sola volta nella definizione del materiale per aggiornare tutti gli oggetti.

Per ulteriori informazioni, vedere Materiali a pagina 613.

Costruzione renderizzata con diversi materiali



Materiali predefiniti

AutoCAD Architecture fornisce materiali predefiniti per comuni scopi di design. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati o modificati in base alle proprie esigenze di design. Inoltre il software consente di creare materiali personalizzati.

Tratteggio di superficie

Questi tratteggi possono essere visualizzati sia nelle viste modello che nelle viste di sezione e prospetto. Il posizionamento e l'orientamento del tratteggio può essere accuratamente controllato e impostato per ogni singola faccia di ciascun oggetto.

Per ulteriori informazioni sui tratteggi di superficie, vedere Utilizzo dei tratteggi di superficie a pagina 627.

Componenti di visualizzazione di elementi massa e gruppi di masse e materiali

Un elemento massa o gruppo di masse è formato da un certo numero di componenti di visualizzazione che possono essere determinati dai materiali.

Flusso di lavoro

È necessario assegnare un materiale a ciascun componente di visualizzazione dell'elemento massa o del gruppo di masse. Ad esempio, si assegna un materiale legno scuro al corpo elemento massa e un materiale marrone chiaro al tratteggio dell'elemento massa. Quando si assegna un materiale ad un gruppo di masse, le proprietà di visualizzazione degli elementi massa associati vengono sostituite da quelle relative al gruppo di masse.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dell'elemento massa anziché quelle del materiale, disattivare le assegnazioni di materiale nelle proprietà di visualizzazione dell'elemento massa.

Rappresentazioni di visualizzazione

Le proprietà di visualizzazione di un oggetto vengono specificate per ogni singola rappresentazione di visualizzazione. Per default, gli elementi massa e i gruppi di masse hanno rappresentazioni di visualizzazione per viste piane, modello, riflesse e schizzo. Si possono creare nuove rappresentazioni di visualizzazione per elementi massa e gruppi di masse copiandole da una rappresentazione già esistente. Ad esempio, è possibile creare una nuova rappresentazione di visualizzazione "Piano 1:25" per la creazione di una vista piana ottimizzata per la visualizzazione in una vista con scala 1:25. Questa nuova rappresentazione di visualizzazione è caratterizzata dagli stessi componenti di quella da cui è stata copiata. I componenti copiati saranno influenzati dagli stessi componenti di materiale dei componenti originali.

Assegnazioni del componente di materiale

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello 3D e nei prospetti.

Per un elenco completo dei componenti di materiale e delle relative descrizioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

La tabella seguente elenca i componenti dell'elemento massa e i componenti di materiale che li definiscono.

Componenti degli elementi massa	Componente di materiale
Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Piano presentazione, Piano attenuato	
Tratteggio	Tratteggio piano
Piano di taglio	Nessun materiale
Modello	
Entità	Corpo 3D
Casella di delimitazione	Nessun materiale
Riflesso, Attenuato riflesso, Schizzo	
Entità	Disegno al tratto piano
Casella di delimitazione	Nessun materiale
Tratteggio	Tratteggio piano

La tabella seguente elenca i componenti del gruppo di masse e i componenti di materiale che li definiscono.

Componenti del gruppo di masse	Componente di materiale
Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato	
Contrassegno	Nessun materiale
Piano di taglio	Nessun materiale
Tratteggio	Nessun materiale
Piano, Piano presentazione, Piano attenuato	
Entità	Disegno al tratto piano
Contrassegno	Nessun materiale
Modello	
Entità	Corpo 3D
Contrassegno	Nessun materiale

Componenti del gruppo di masse	Componente di materiale
Riflesso, Attenuato riflesso	
Entità	Disegno al tratto piano
Contrassegno	Nessun materiale

Panoramica del processo: creazione e applicazione di un materiale per un elemento massa o un gruppo di masse

Qualsiasi materiale creato può essere applicato a tutti i tipi di oggetto che supportano i materiali. Ad esempio, un materiale in cemento può essere utilizzato sia per un muro, sia per un elemento strutturale. Gli elementi masse e i gruppi di masse vengono spesso utilizzati per colonne, pozzi di ascensori o caminetti. Per creare un materiale da utilizzare soltanto per gli elementi massa o i gruppi di masse, è consigliabile attribuire allo stesso un nome pertinente. Ad esempio, se i materiali hanno nomi specifici come Elemento massa - Colonna cemento o Gruppi di masse - Albero per cablaggi, si semplifica l'organizzazione delle definizioni di materiali.

1. Creare una nuova definizione di materiale o modificarne una esistente.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

2. Nella definizione di materiale, specificare le impostazioni che incidono sulla visualizzazione dei materiali negli elementi massa o nei gruppi di masse.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare un tratteggio di superficie per un elemento massa o gruppo di masse nelle viste modello 3D	Attivare il componente Tratteggio di superficie e specificarne le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale a pagina 638 e Specifica del modello di tratteggio di superficie di una definizione di materiale a pagina 640.
Visualizzare un tratteggio di sezione per un elemento massa o gruppi di masse in una sezione 2D o 3D	Attivare il componente Tratteggio di sezione e specificarne le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale a pagina 638 e Specifica dei modelli di tratteggio piano e di sezione di una definizione di materiale a pagina 639.
Visualizzare il contorno sezionato e il corpo sezionato di un elemento massa o gruppo di masse in una sezione 3D	Attivare i componenti Contorno sezionato e Corpo sezionato e specificarne le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di layer, colore e tipo di linea per una definizione di materiale a pagina 638.
Aggiungere dei materiali di rendering speciali per gli elementi massa o i gruppi di masse nelle sezioni 3D	Selezionare i materiali di rendering. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei materiali di rendering a pagina 642.
Escludere componenti di elementi massa o gruppo di masse da un tratteggio di contorno continuo di una sezione 2D	Specificare questa impostazione nella definizione di materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Esclusione di una definizione di materiale dal contorno continuo di una sezione 2D a pagina 644.

3 Attivare i materiali assegnati nelle singole rappresentazioni di visualizzazione e assegnarli agli elementi massa e ai gruppi di masse nel modello di costruzione.

Per ulteriori informazioni sull'assegnazione di materiali agli elementi massa, vedere Assegnazione di materiali ad un elemento massa a pagina 735.

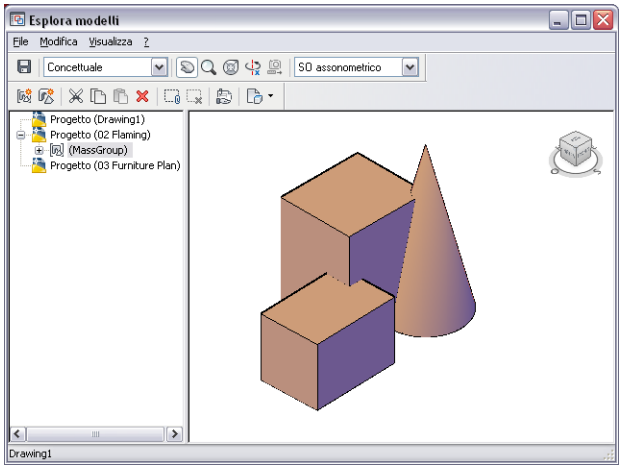
Per informazioni sull'assegnazione di materiali ai gruppi di masse, vedere Assegnazione di materiali ad un gruppo di masse a pagina 748.

Creazione di modelli di massa mediante Esplora modelli

Esplora modelli è una finestra in cui è possibile creare, visualizzare e modificare elementi massa e gruppi di masse. L'intero modello concettuale può essere creato tramite Esplora modelli. La finestra principale è simile all'orbita 3D. È possibile associare oggetti ed elementi massa a gruppi di masse e visualizzarli in Esplora modelli. Si possono visualizzare contemporaneamente la struttura concettuale e quella gerarchica dei gruppi di masse e degli elementi massa che formano il modello.

Esplora modelli è suddiviso in tre aree: la vista struttura nel riquadro di sinistra, l'area grafica nel riquadro di destra e la barra dei menu e la barra degli strumenti nella parte superiore.

Visualizzazione di un gruppo di masse in Esplora modelli



Riquadro sinistro di Esplora modelli

La vista struttura elenca tutti i disegni aperti come Progetti. In questa vista, tutti i gruppi di masse sono visualizzati sotto il relativo disegno. Se si espande un gruppo di masse, vengono visualizzati gli elementi massa associati. Accanto ad ogni elemento massa del gruppo di masse viene visualizzata una delle icone mostrate nella tabella seguente, che indica l'operazione booleana utilizzata per combinare gli elementi massa:

Icona	Operatore booleano utilizzato
	Se entrambi i quadrati sono gialli, l'operazione è additiva.
	Se la parte superiore dei quadrati è gialla, l'operazione è sottrattiva.
	Se la parte centrale dei quadrati è gialla, si tratta di un'operazione di intersezione.

Un'operazione additiva in Esplora modelli consente di unire il volume totale di due o più solidi o regioni per ottenere un oggetto composto. Un'operazione sottrattiva elimina l'area comune di un gruppo di solidi

da un altro. Un'intersezione elimina le porzioni non sovrapposte e crea un solido composto dal volume comune.

L'ordine degli oggetti e degli elementi massa nella vista struttura determina il risultato del gruppo quando si uniscono vari elementi massa. Per modificare l'ordine in cui sono combinati, trascinare gli elementi massa nel gruppo di masse.

È anche possibile trascinare i gruppi di masse per nidificarli in altri gruppi di masse. Ad esempio, se si sta modellando una costruzione formata da più ali, ognuna di esse può essere un gruppo di masse contenente più elementi massa. Questi gruppi di masse possono poi essere aggiunti ad un gruppo di masse dell'intera costruzione.

Riquadro destro di Esplora modelli

Il riquadro destro di Esplora modelli mostra una vista grafica degli elementi massa o gruppi di masse selezionati nel riquadro sinistro.

Barra dei menu e barra degli strumenti di Esplora modelli

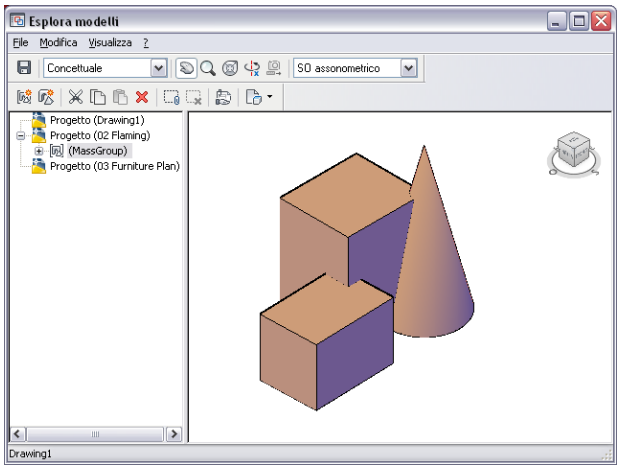
La parte superiore di Esplora modelli include una barra dei menu e una barra degli strumenti che consentono di accedere ai vari comandi. Se si posiziona il dispositivo di puntamento su un'icona della barra degli strumenti, viene visualizzata una descrizione dell'icona. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dei comandi della barra degli strumenti in Esplora modelli a pagina 767.

Se si disattivano le barre degli strumenti di Esplora modelli nel menu Visualizza, alla successiva visualizzazione di Esplora modelli la vista struttura e il visualizzatore appaiono vuoti. Per ripristinare la visualizzazione corretta, fare clic su una delle intestazioni nel menu a comparsa.

Visualizzazione di Esplora modelli

Per aprire Esplora modelli, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tutti i gruppi di masse del disegno corrente vengono visualizzati nel riquadro destro. La vista struttura nel riquadro sinistro elenca i gruppi di masse nei disegni aperti.

Visualizzazione di un gruppo di masse in Esplora modelli



1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

3 È possibile spostare, ridimensionare o chiudere Esplora modelli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare Esplora modelli	Trascinare la barra del titolo di Esplora modelli nella posizione desiderata.
Ridimensionare Esplora modelli	Fare clic sul bordo di Esplora modelli e trascinare fino ad ottenere la dimensione desiderata.
Chiudere Esplora modelli	Fare clic sulla "X" nell'angolo superiore destro di Esplora modelli.

Definizione della vista in Esplora modelli

Esplora modelli consente di visualizzare i gruppi di masse con direzioni della vista, configurazioni di visualizzazione e stili di visualizzazione diversi. È inoltre possibile definire viste parallele o prospettiche.

1 Scegliere un nuovo stile di visualizzazione dal menu a discesa in alto a sinistra:

- **Nascosto 3D:** visualizza gli oggetti mediante una rappresentazione wireframe 3D e nasconde le linee che rappresentano le facce posteriori.
- **Wireframe 3D:** visualizza gli oggetti mediante linee e curve per rappresentare i contorni.
- **Concettuale:** applica l'ombreggiatura agli oggetti e smussa gli spigoli tra le facce di poligono. L'ombreggiatura utilizza una transizione tra colori caldi e freddi. L'effetto è meno realistico, ma rende più chiara la visualizzazione dei dettagli del modello.
- **Realistico:** applica l'ombreggiatura agli oggetti e smussa gli spigoli tra le facce di poligono. Vengono visualizzati i materiali associati agli oggetti.

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima, scegliere Stile di visualizzazione e selezionare lo stile desiderato.

2 Fare clic sul pulsante per selezionare una configurazione di visualizzazione.

Le configurazioni di visualizzazione sono insiemi di rappresentazioni di visualizzazione di oggetti, che definiscono quali oggetti sono visibili e la modalità di visualizzazione di tali oggetti in base alla vista. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazioni di visualizzazione a pagina 558.

3 Selezionare una direzione della vista dal menu a discesa in alto a destra.

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima, scegliere Viste preimpostate e selezionare la direzione della vista desiderata.

4 Selezionare il tipo di proiezione dei gruppi di masse nell'anteprima:

- Per selezionare una proiezione parallela, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Proiezione ➤ Parallela.
- Per selezionare una proiezione prospettica, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Proiezione ➤ Prospettica.

Navigazione della vista in Esplora modelli

In Esplora modelli sono disponibili diverse opzioni per spostarsi all'interno della vista modello.

1 Utilizzare gli strumenti di navigazione di base nel modo desiderato:

- Per spostare la vista nell'area di disegno, fare clic su (Pan tempo reale).
  In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Pan.

2 Per eseguire lo zoom in avanti e indietro nell'area di disegno, fare clic su (Zoom tempo reale).

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Zoom. Per visualizzare ulteriori opzioni di zoom, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno, scegliere Altro e quindi selezionare l'opzione di zoom desiderata.

3 Per orbitare il modello in 3D, fare clic su (Orbita vincolata 3D).

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno di anteprima e scegliere Orbita.

4 Per avvicinare o allontanare il modello, fare clic su (Regola distanza).

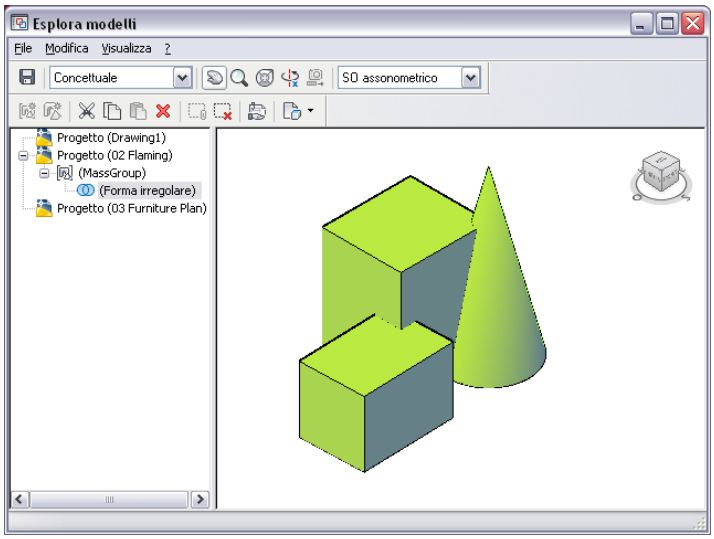
Questo comando è attivo solo nella proiezione prospettica.

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno di anteprima e scegliere Altro ➤ Regola distanza.

Navigazione della vista con ViewCube

ViewCube è uno strumento di navigazione 3D, visualizzato quando il sistema grafico 3D è attivato, che consente il passaggio da viste standard a viste assonometriche.

In Esplora modelli ViewCube è sempre disponibile. Per attivarlo, posizionarvi sopra il cursore. È possibile passare ad una delle viste predefinite disponibili, tornare alla vista corrente o alla vista iniziale del modello.

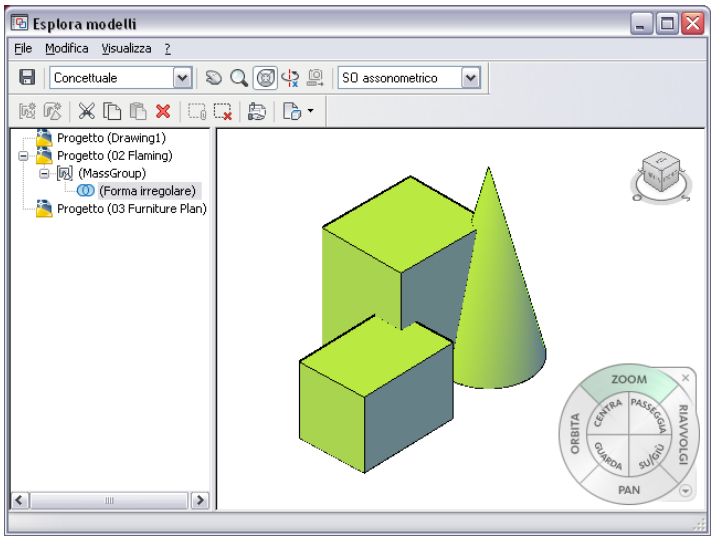


Per informazioni dettagliate su ViewCube, vedere ViewCube nella Guida in linea di AutoCAD.

Navigazione della vista con SteeringWheels

Gli SteeringWheels sono menu dinamici divisi in diverse sezioni. Ogni sezione di un disco rappresenta uno strumento di navigazione. È possibile spostare, eseguire lo zoom e cambiare la vista corrente del modello in diversi modi.

Gli SteeringWheels consentono di risparmiare tempo e operazioni poiché combinano molti degli strumenti di navigazione più comuni in un'unica interfaccia. I dischi variano in base al contesto in cui è visualizzato il modello.



1 Fare clic sul pulsante .

In alternativa, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere SteeringWheels.

2 Per chiudere SteeringWheels fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Chiudi disco o fare di nuovo clic sul pulsante .

Per informazioni dettagliate, vedere SteeringWheels nella Guida in linea di AutoCAD.

Visualizzazione di oggetti su un layer non visibile

Per modificare le impostazioni in Esplora modelli in modo da visualizzare tutti gli oggetti a prescindere dalla visibilità del layer su cui si trovano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Inizialmente, gli oggetti su un layer congelato o disabilitato non vengono visualizzati.

1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

3 Dal menu Visualizza di Esplora modelli, scegliere Mostra tutti i layer.

Il segno di spunta nel menu accanto a Mostra tutti i layer indica che tutti gli oggetti sono visualizzati in Esplora modelli.

Mantenimento della percentuale di zoom e della posizione di un oggetto

Per selezionare un oggetto nella vista struttura di Esplora modelli, attenersi alla procedura descritta di seguito. La percentuale di zoom e la posizione dell'oggetto vengono mantenute. Ciò risulta utile se si desidera esaminare la correlazione tra l'oggetto e il resto del disegno.

È possibile impostare Esplora modelli in modo che venga visualizzato soltanto l'oggetto alle dimensioni massime.

1. Selezionare un gruppo di masse.
2. Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .
3. Dal menu Visualizza di Esplora modelli, scegliere Zoom estensioni automatico.
4. Nella vista struttura selezionare l'oggetto da visualizzare.

   In Esplora modelli verrà visualizzato soltanto l'oggetto selezionato, ingrandito secondo le dimensioni della finestra.

Utilizzo dei comandi della barra degli strumenti in Esplora modelli

I comandi della barra degli strumenti descritti di seguito consentono di lavorare con elementi massa e gruppi di masse in Esplora modelli.

Icona	
	Nuovo raggruppamento: crea un nuovo gruppo di masse nel disegno.
	Nuovo elemento: crea un nuovo elemento massa nel disegno.
	Taglia: taglia e inserisce negli Appunti l'elemento selezionato nella vista struttura.
	Copia: copia negli Appunti l'elemento selezionato nella vista struttura.
	Incolla: incolla nella posizione selezionata l'elemento selezionato nella vista struttura.
	Elimina: elimina un elemento dalla vista struttura e dal disegno.
	Associa: associa elementi massa o oggetti esistenti al gruppo di masse selezionato. Selezionare nel disegno gli elementi o gli oggetti prescelti. Questa opzione è disponibile solo quando nella vista struttura è selezionato un gruppo di masse.
	Dissocia: dissocia dal gruppo di masse gli elementi massa o gli oggetti selezionati. Questa opzione è disponibile solo quando nella vista struttura è selezionato un gruppo di masse.
	Proprietà: apre la finestra di dialogo delle proprietà per l'elemento massa, l'oggetto o il gruppo di masse selezionato.
	Configurazione di visualizzazione: cambia la configurazione di visualizzazione degli oggetti in Esplora modelli. Selezionare dall'elenco la configurazione desiderata.

Creazione di un elemento massa con Esplora modelli

Per creare un elemento massa in Esplora modelli, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni dettagliate sulla definizione della forma e delle quote di un elemento massa, vedere Creazione di un elemento massa a pagina 701.

1. Selezionare un gruppo di masse.
2. Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .
3. Nel riquadro sinistro, selezionare il livello in cui si desidera creare l'elemento massa.

   Selezionando il nome del disegno, il nuovo elemento massa viene creato sul livello gerarchico successivo. Se si seleziona un nome di gruppo di masse con un disegno, il nuovo elemento massa viene associato al gruppo di masse selezionato.
4. Dal menu File di Esplora modelli, scegliere Nuovo elemento o fare clic su .
5. Sulla riga di comando, specificare una forma.
6. Specificare il punto di inserimento dell'elemento massa.

   In base alla forma prescelta, è necessario specificare un secondo angolo, il raggio o l'altezza.
7. Specificare l'angolo di rotazione.
8. Premere *INVIO*.

Creazione di un gruppo di masse

Per creare un gruppo di masse in Esplora modelli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare un gruppo di masse.
2. Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .
3. Nel riquadro sinistro, selezionare il livello in cui si desidera creare il gruppo di masse.

   Selezionando il nome del disegno, il nuovo gruppo di masse viene creato sul livello gerarchico successivo. Se si seleziona un nome di gruppo di masse con un disegno, il nuovo gruppo di masse viene nidificato nel gruppo di masse esistente.
4. Dal menu File di Esplora modelli, scegliere Nuovo raggruppamento o fare clic su .
5. Specificare una posizione per il contrassegno di masse.

   La posizione non rappresenta la posizione degli elementi massa che vengono aggiunti al contrassegno. Quindi, è possibile posizionare il contrassegno di masse in un'area adatta.
6. Specificare l'angolo di rotazione.

Il nuovo gruppo di masse verrà aggiunto nella struttura di progetto mediante Esplora modelli.

Associazione di un elemento massa ad un gruppo di masse

Per associare degli elementi massa esistenti al gruppo dopo la creazione di un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare un gruppo di masse.
2. Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .
3. Nel riquadro sinistro, selezionare un gruppo di masse, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Associa elementi.

4 Selezionare gli elementi massa da associare al gruppo e premere *INVIO*.

Associazione di oggetti ad un gruppo di masse

Per associare oggetti come porte, muri e facciate continue al gruppo dopo la creazione di un gruppo di masse, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

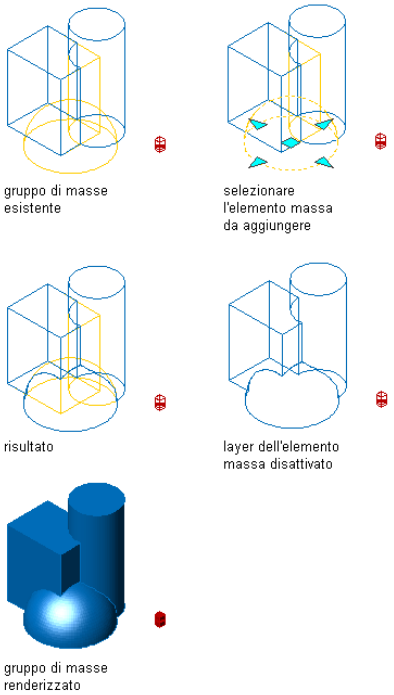
3 Nel riquadro sinistro, selezionare un gruppo di masse, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Associa elementi.

4 Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

Modifica di un'operazione su un elemento massa in additiva

Per modificare un'operazione su un elemento massa in additiva, attenersi alla procedura descritta di seguito. Alla creazione, i nuovi elementi massa sono additivi. Dopo aver aggiunto un elemento massa ad un gruppo di masse, il funzionamento può essere modificato per generare risultati differenti.

Aggiunta di un elemento massa ad un gruppo di masse



1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

3 Nel riquadro sinistro, selezionare un elemento massa, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Operazione ➤ Additivo.

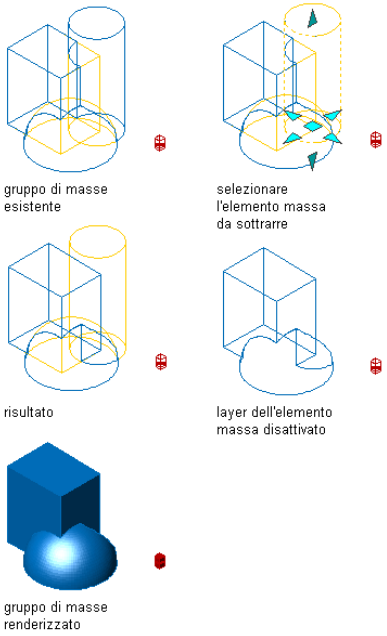
4 Nel riquadro sinistro, fare clic su Progetto per aggiornare la visualizzazione.

La visualizzazione verrà modificata in base alla nuova proprietà impostata per l'elemento massa.

Modifica di un'operazione su un elemento massa in sottrattiva

Per modificare un'operazione su un elemento massa in sottrattiva, attenersi alla procedura descritta di seguito. Alla creazione, i nuovi elementi massa sono additivi. Dopo aver aggiunto un elemento massa ad un gruppo di masse, il funzionamento può essere modificato per generare risultati differenti. Se l'elemento massa è sottrattivo, la forma corrispondente verrà eliminata dal gruppo di masse.

Sottrazione di un elemento massa da un gruppo di masse



1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

3 Nel riquadro sinistro, selezionare un elemento massa, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Operazione ➤ Sottrattivo.

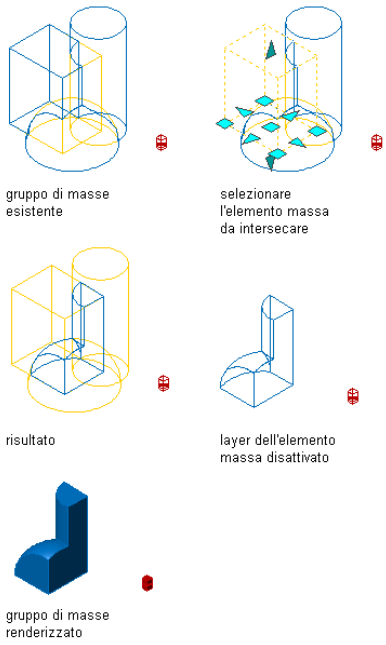
4 Nel riquadro sinistro, fare clic su Progetto per aggiornare la visualizzazione.

La visualizzazione verrà modificata in base alla nuova operazione sottrattiva impostata per l'elemento massa.

Modifica di un'operazione su un elemento massa in intersezione

Per modificare un'operazione su un elemento massa in intersezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Alla creazione, i nuovi elementi massa sono additivi. Dopo aver aggiunto un elemento massa ad un gruppo di masse, il funzionamento può essere modificato per generare risultati differenti. L'operazione di intersezione crea una forma definita dalla sovrapposizione in cui l'elemento massa si interseca con un altro elemento massa.

Creazione di un gruppo di masse di intersezione a partire da elementi massa



1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

3 Nel riquadro sinistro, selezionare un elemento massa, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Operazione ➤ Interseca.

4 Nel riquadro sinistro, fare clic su Progetto per aggiornare la visualizzazione.

La visualizzazione verrà modificata in base alla nuova operazione di intersezione impostata per l'elemento massa.

Impostazione dell'ordine degli elementi massa

Per definire l'ordine degli elementi massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'operazione (additiva, sottrattiva, intersezione) di ogni elemento massa in un gruppo di masse è basata sulla gerarchia degli elementi massa nella struttura di progetto. È possibile trascinare elementi massa in gruppi di masse nella struttura di progetto. Per default, gli elementi massa sono elencati nel riquadro sinistro di Esplora modelli secondo l'ordine in cui sono stati creati in Esplora modelli o selezionati per il gruppo di masse.

1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

3 Selezionare l'elemento massa da spostare e trascinarlo nella posizione desiderata nella struttura di progetto.

Spostamento di un elemento massa o di un gruppo di masse da un gruppo di masse ad un altro

Per spostare un elemento massa o gruppo di masse da un gruppo di masse all'altro nella struttura di progetto di Esplora modelli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare un gruppo di masse.

2 Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

3 Nel riquadro sinistro, selezionare l'elemento massa o il gruppo di masse da spostare e trascinarlo in un altro gruppo di masse.

Un gruppo di masse spostato in un altro gruppo è un gruppo di masse nidificato.

Creazione di livelli di sezioni da un modello concettuale

Una sezione può essere considerata come una rappresentazione di un livello di pavimento teorico. I livelli di sezioni consentono di trasformare la geometria 3D di un gruppo di masse in uno strumento utilizzabile per generare dei singoli piani in una costruzione. Le sezioni possono essere convertite in contorni di vano o polilinee e successivamente in muri.

Sezioni e modelli di massa

In modo analogo ai gruppi di masse, le sezioni vengono scelte e manipolate tramite un contrassegno, denominato appunto contrassegno di sezione. Quando vi si associano gruppi di masse, il contrassegno di sezione crea la geometria del perimetro della costruzione, denominata livello. Le modifiche ai gruppi di masse associati al contrassegno di sezione vengono riportate automaticamente anche nel livello.

Se alla sezione vengono associati elementi massa anziché gruppi di masse, le operazioni degli elementi massa, ovvero Aggiungi, Sottrai, Interseca, non verranno riconosciute dalla sezione. Se si desidera che vengano riconosciute, è necessario associare il gruppo di masse. Per ulteriori informazioni sulle operazioni di addizione, sottrazione e intersezione, vedere Creazione di un gruppo di masse a pagina 768.

Da livelli di sezioni a muri

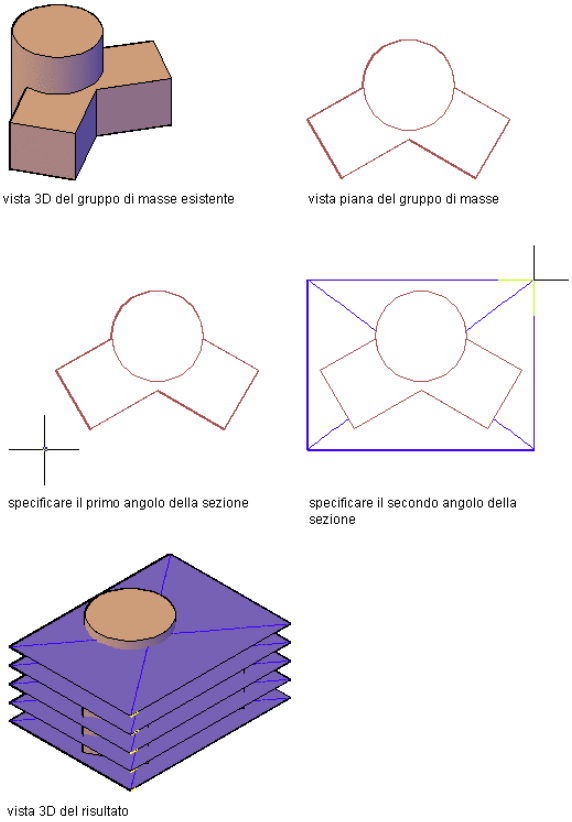
Dopo avere creato i livelli, è possibile convertire le sezioni in contorni di vano o polilinee e quindi generare muri. Non si possono creare i muri direttamente dalla sezione. La sezione è un modo semplice di indicare ogni livello di piano del gruppo di masse.

Generazione di una sezione

Per generare una sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'oggetto sezione è contraddistinto da una piccola casella con una crocetta. In modo analogo al contrassegno di gruppi di masse, il contrassegno di sezione può essere inserito nel punto più adeguato del disegno. Per ulteriori informazioni sui contrassegni di gruppo di masse, vedere Creazione di un gruppo di masse a pagina 768.

Si possono creare più sezioni ad intervalli di altezza regolari. Per ogni sezione viene creato un contrassegno di sezione.

Generazione di oggetti sezione



1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Sezione.
Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Specificare il numero di sezioni che si desidera creare.

3 Specificare gli angoli inferiore sinistro e superiore destro per il contrassegno di sezione.

SUGGERIMENTO È consigliabile creare contrassegni di sezione di dimensioni contenute in modo da non ingombrare eccessivamente il disegno.

4 Specificare un angolo di rotazione per il contrassegno di sezione.

5 Immettere l'altezza iniziale della sezione.

6 Immettere la distanza fra le sezioni e premere *INVIO*.

7 Premere *INVIO*.

Impostazione del prospetto di una sezione

Per modificare il prospetto di una sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il contrassegno di sezione.

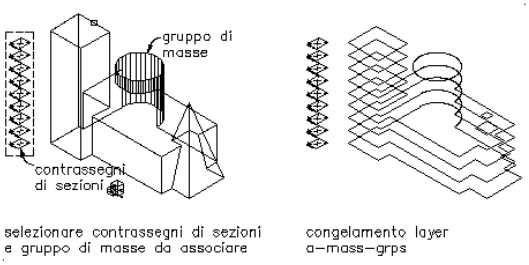
2 Scegliere scheda Sezione ➤ gruppo Edita ➤ Imposta prospetto .

3 Immettere un nuovo prospetto di sezione.
Se sono state create più sezioni contemporaneamente, cambia solo il prospetto della sezione selezionata. La distanza tra le sezioni rimane costante.

Associazione di oggetti ad una sezione

Per associare degli elementi massa o gruppi di masse ad una sezione per creare il livello della costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per visualizzare soltanto le sezioni, è possibile congelare il layer o i layer che contengono gli elementi massa e i gruppi di masse.

Associazione di gruppi di massa ad oggetti sezioni



1 Selezionare il contrassegno di sezione.

2 Scegliere scheda Sezione ➤ gruppo Edita ➤ Associa oggetti .

3 Selezionare gli elementi massa o i gruppi di masse che si desidera includere nella sezione.

4 Premere *INVIO*.

Dissociazione di oggetti da una sezione

Per dissociare elementi massa o gruppi di masse da una sezione in modo da modificare un livello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il contrassegno di sezione.

2 Scegliere scheda Sezione ➤ gruppo Edita ➤ Dissocia oggetti .

3 Selezionare gli elementi massa o i gruppi di masse che si desidera rimuovere dalla sezione.

4 Premere *INVIO*.

Conversione di una sezione in una polilinea

Per convertire una sezione in una polilinea dopo che gli oggetti sono stati associati ad un contrassegno di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le polilinee possono essere a loro volta convertite in vani, muri o profili.

- Selezionare il contrassegno di sezione.
- Scegliere scheda Sezione ➤ gruppo Edita ➤ Converti in polilinea .
  I contorni degli oggetti associati al contrassegno della sezione verranno convertiti in polilinee.

Modifica della posizione di una sezione

Per riposizionare una sezione modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La sezione presenta anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore della sezione sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile

modificare l'orientamento di una sezione allineando la perpendicolare ad un altro asse. Si può inoltre ruotare una sezione sul proprio piano modificando l'angolo di rotazione.

Per ulteriori informazioni sui sistemi di coordinate WCS e UCS, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sulla sezione da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3. Fare clic su Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione della sezione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la sezione	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la sezione sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della sezione parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la sezione sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della sezione parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la sezione sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della sezione parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della sezione	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una sezione

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad una sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare i collegamenti ipertestuali e le note, e modificare o dissociare i file di riferimento da una sezione.

1. Fare doppio clic sulla sezione a cui associare le informazioni.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.
4. Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.
5. Fare clic su OK.
6. Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

7 Fare clic su OK.

Sezionamento rapido

15

Lo strumento Sezione rapida consente il sezionamento di uno o più oggetti in un disegno nonché l'estrazione di un contorno di polilinea utilizzabile per la creazione di forme di profilo.

Sezionamento rapido

Lo strumento Sezione rapida consente di creare la sezione di uno o più oggetti tridimensionali in un disegno, ad esempio gruppi di masse, blocchi di AutoCAD® e riferimenti esterni, nonché di estrarre un contorno di polilinea utilizzabile per la creazione di forme di profilo come le capriate di un tetto. Se il disegno contiene un modello di scala 3D, è possibile utilizzare lo strumento Sezionamento rapido anziché uno strumento Sezione per creare un contorno di polilinea dell'oggetto scala in una vista di sezione. Per ulteriori informazioni sulle viste di sezione, vedere Sezioni a pagina 2269.

A differenza degli strumenti Sezione orizzontale, Sezione verticale e Sezione, che generano più segmenti di polilinea, lo strumento Sezione rapida genera una sola polilinea. Quando si crea la sezione degli oggetti selezionati, tutte le parti del contorno che si sovrappongono vengono combinate in un'operazione booleana e convertite in una polilinea che viene inserita nel layer corrente. Inoltre, a differenza di quanto avviene con lo strumento Sezione, lo strumento Sezione rapida non genera un contrassegno di sezione. Per ulteriori informazioni sullo strumento Sezione, vedere Generazione di una sezione a pagina 772.

Creazione di un sezionamento rapido

Per estrarre un contorno di polilinea di una sezione da uno o più oggetti 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ ➤ Sezionamento rapido .

NOTA Selezionare lo strumento Sezionamento rapido, disponibile nella categoria Strumenti di aiuto del Catalogo di strumenti standard. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2 Selezionare uno o più oggetti da sezionare, quindi premere *INVIO*.

3 Specificare un punto iniziale per il piano di sezionamento.

4 Specificare un secondo punto per completare il piano di sezionamento e generare il contorno della polilinea.

È ora possibile selezionare il contorno della polilinea e visualizzarlo mediante il Visualizzatore oggetti.

Visualizzatore oggetti 16

Nel visualizzatore oggetti è possibile visualizzare l'anteprima degli oggetti con diversi stili di visualizzazione, direzioni vista e configurazioni di visualizzazione, senza modificare la visualizzazione dell'area di disegno.

Visualizzatore oggetti

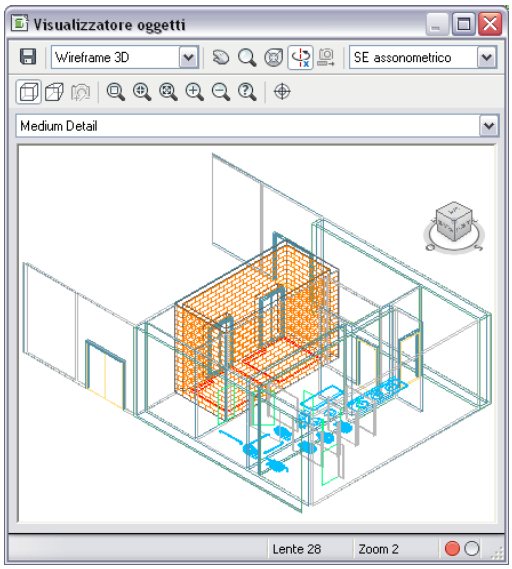
Nel visualizzatore oggetti è possibile visualizzare l'anteprima degli oggetti con diversi stili di visualizzazione, direzioni vista e configurazioni di visualizzazione, senza modificare la visualizzazione dell'area di disegno.

È possibile aprire il visualizzatore oggetti in diversi modi nel software. Le opzioni di visualizzazione e di navigazione variano in base alla posizione del visualizzatore oggetti. Ad esempio, se si utilizza il visualizzatore oggetti per visualizzare l'anteprima di un oggetto nell'area di disegno, viene visualizzata una bussola. Se invece viene utilizzato per visualizzare l'anteprima di uno stile in Gestione stili, la bussola non sarà visibile, in quanto lo stile non è un oggetto posizionato in WCS o UCS.

Anteprima degli oggetti nell'area di disegno

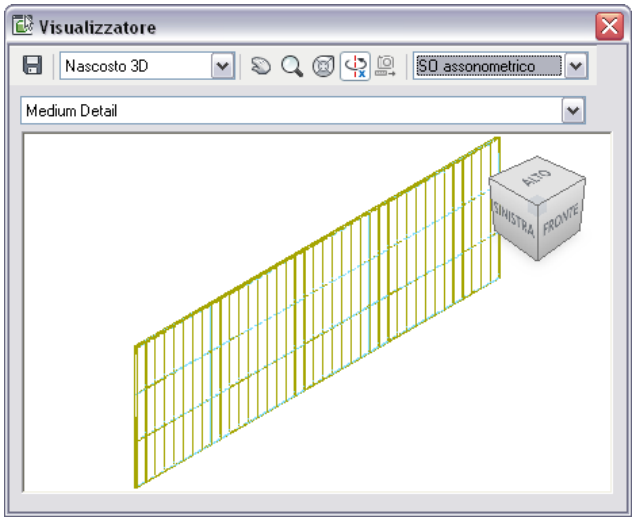
È possibile selezionare uno o più oggetti nell'area di disegno e visualizzarne l'anteprima nel visualizzatore oggetti.

1. Selezionare nell'area di disegno gli oggetti di cui visualizzare un'anteprima.
2. Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Visualizzatore oggetti .



Anteprima degli stili di oggetto in Gestione stili

È possibile visualizzare l'anteprima dello stile creato mediante il visualizzatore oggetti (Visualizzatore mobile) disponibile in Gestione stili.



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Selezionare lo stile di cui visualizzare l'anteprima.
3. Fare clic sul pulsante (Visualizzatore mobile) nell'angolo inferiore sinistro di Gestione stili.

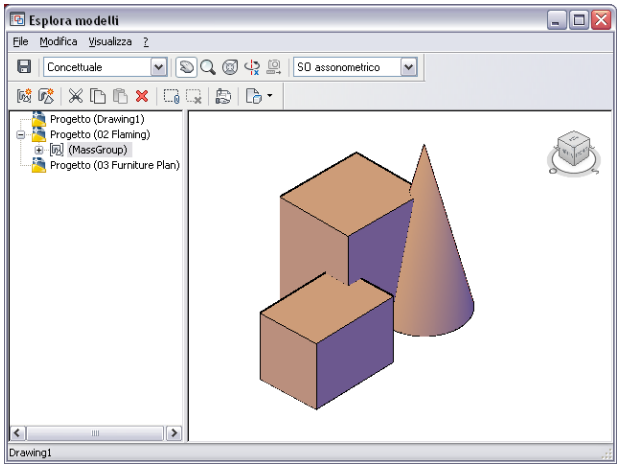
   In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante (Attiva/disattiva modifica in linea) per aprire il visualizzatore oggetti disponibile in Gestione stili.

Anteprima di modelli di massa in Esplora modelli

Esplora modelli è una finestra in cui è possibile creare, visualizzare e modificare elementi massa e gruppi di masse. In Esplora modelli il visualizzatore oggetti consente di visualizzare l'anteprima degli elementi massa e dei gruppi di masse utilizzati.

Per ulteriori informazioni su Esplora modelli, vedere Creazione di modelli di massa mediante Esplora modelli a pagina 762.

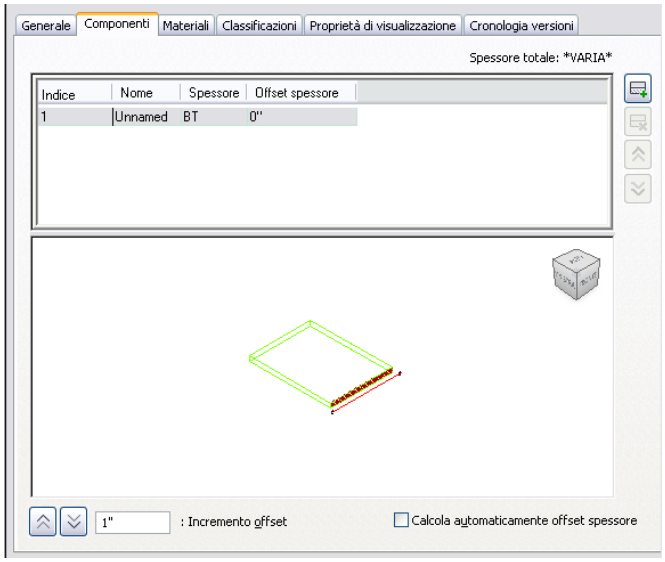
1. Selezionare un gruppo di masse.
2. Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .



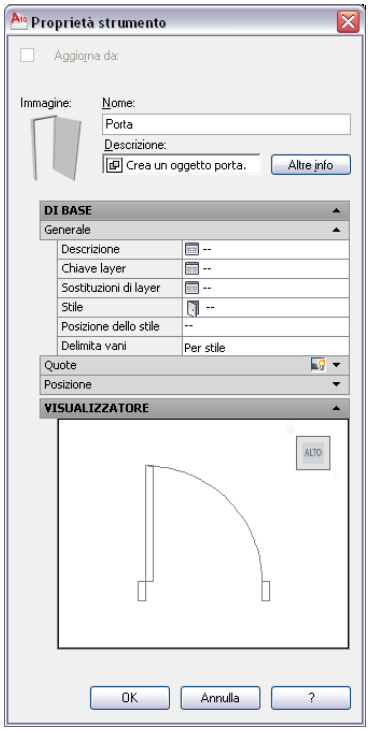
Visualizzatori oggetti incorporati

Diverse finestre di dialogo comprendono un visualizzatore oggetti incorporato per l'anteprima dei componenti di uno stile, di una definizione o di uno strumento. Di seguito sono riportati un paio di esempi di visualizzatori oggetti incorporati.

Visualizzatore oggetti della scheda Stile soletta tetto



Visualizzatore oggetti delle proprietà dello strumento



Definizione della vista nel visualizzatore oggetti

Il visualizzatore oggetti consente di visualizzare gli oggetti, gli stili o gli strumenti selezionati con direzioni vista, configurazioni di visualizzazione e stili di visualizzazione diversi. È possibile inoltre definire viste parallele o prospettiche.

1 Aprire il visualizzatore oggetti in uno dei seguenti modi:

- Selezionare un oggetto nell'area di disegno, quindi scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Visualizzatore oggetti .
- Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . e fare clic sul pulsante .

  In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante (Attiva/disattiva modifica in linea) per aprire il visualizzatore oggetti disponibile in Gestione stili.
- Selezionare un gruppo di masse, quindi scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

2 Selezionare un nuovo stile di visualizzazione nell'elenco a discesa in alto a sinistra:

- **Nascosto 3D:** visualizza gli oggetti mediante una rappresentazione wireframe 3D e nasconde tutte le linee che definiscono le facce posteriori.
- **Wireframe 3D:** visualizza gli oggetti utilizzando linee e curve per rappresentare i contorni.
- **Concettuale:** applica l'ombreggiatura agli oggetti e smussa gli spigoli tra le facce di poligono. L'ombreggiatura utilizza una transizione tra colori caldi e freddi. L'effetto è meno realistico, ma rende più chiara la visualizzazione dei dettagli del modello.

- **Realistico:** applica l'ombreggiatura agli oggetti e smussa gli spigoli tra le facce di poligono. Vengono visualizzati i materiali associati agli oggetti.

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima, scegliere Stili di visualizzazione e selezionare lo stile desiderato.

3 Selezionare una configurazione di visualizzazione dall'elenco a discesa sotto l'elenco a discesa Stili di visualizzazione.

Le configurazioni di visualizzazione sono insiemi di rappresentazioni di visualizzazione di oggetti, che definiscono quali oggetti sono visibili e la modalità di visualizzazione di tali oggetti in base alla vista. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazioni di visualizzazione a pagina 558.

NOTA Le configurazioni di visualizzazione non sono disponibili in alcuni visualizzatori oggetti incorporati.

4 Selezionare una direzione vista dal menu a discesa in alto a destra.

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima, scegliere Viste preimpostate e selezionare la direzione vista desiderata.

5 Selezionare il tipo di proiezione degli oggetti nell'anteprima:

- Fare clic su per visualizzare gli oggetti in una proiezione parallela.
- Fare clic su per visualizzare gli oggetti in una proiezione prospettica. Nelle viste prospettiche è necessario mantenere una determinata distanza tra una cinepresa virtuale e il punto di destinazione. Per modificare la distanza focale della cinepresa, fare clic su e immettere il valore desiderato.

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima, scegliere Proiezione e selezionare la proiezione vista desiderata.

NOTA Nei visualizzatori oggetti incorporati sono disponibili solo le voci di menu di scelta rapida corrispondenti a questi comandi.

Navigazione nella vista all'interno del visualizzatore oggetti

Nel navigatore oggetti sono disponibili diverse opzioni per spostarsi all'interno della vista modello.

1 Aprire il visualizzatore oggetti in uno dei seguenti modi:

- Selezionare un oggetto nell'area di disegno, quindi scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Visualizzatore oggetti .
- Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili e fare clic sul pulsante .

  In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante (Attiva/disattiva modifica in linea) per aprire il visualizzatore oggetti disponibile in Gestione stili.
- Selezionare un gruppo di masse, quindi scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

2 Utilizzare gli strumenti di navigazione di base nel modo desiderato:

- Per spostare la vista nell'area di disegno, fare clic su (Pan tempo reale).

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Pan.

3 Per eseguire lo zoom in avanti e indietro dell'area di disegno, fare clic su (Zoom tempo reale).

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Zoom. Per visualizzare ulteriori opzioni di zoom, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno, scegliere Altro e quindi selezionare l'opzione di zoom desiderata.

4 Per orbitare gli oggetti in 3D, fare clic su (Orbita vincolata 3D).

In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima di disegno e scegliere Orbita.

5 Per avvicinarsi all'oggetto o allontanarsi da esso, fare clic su (Regola distanza).

Questo comando è attivo solo nella proiezione prospettica.

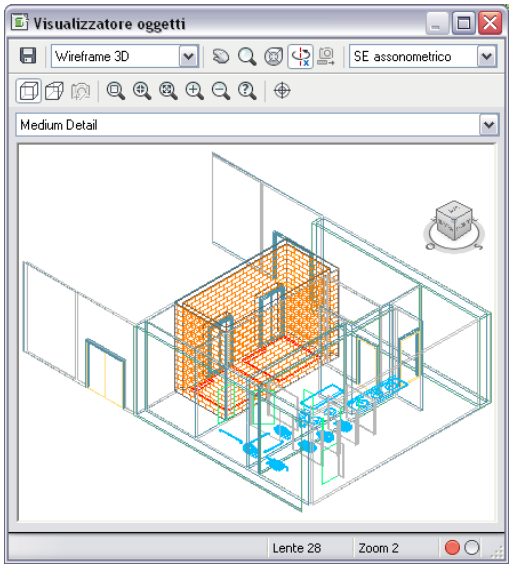
In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno di anteprima e scegliere Altro ➤ Regola distanza.

NOTA Nei visualizzatori oggetti incorporati per tutti i comandi sono disponibili unicamente le voci del menu di scelta rapida.

Navigazione nella vista mediante ViewCube

ViewCube è uno strumento per la navigazione 3D visualizzato quando il sistema grafico 3D è attivato e consente di passare da viste standard a viste assonometriche e viceversa.

Nei visualizzatori oggetti ViewCube è sempre disponibile. Quando si posiziona il cursore su ViewCube, quest'ultimo diventa attivo. È possibile passare ad una delle viste predefinite disponibili, tornare alla vista corrente o passare alla vista iniziale del modello.



NOTA Quando ViewCube viene aperto da Gestione stili o da un visualizzatore oggetti incorporato, non sono disponibili opzioni UCS o di bussola.

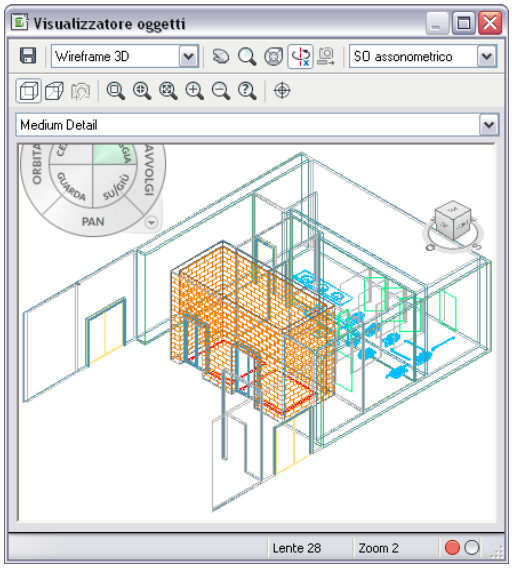
Per informazioni dettagliate su ViewCube, vedere ViewCube nella Guida in linea di AutoCAD.

Navigazione della vista con SteeringWheels

Gli SteeringWheels sono menu dinamici divisi in due diverse sezioni. Ogni sezione del disco rappresenta uno strumento di navigazione. È possibile spostare, modificare la vista corrente del modello o eseguirne lo zoom in diversi modi.

Gli SteeringWheels consentono di risparmiare tempo e operazioni in quanto combinano molti degli strumenti di navigazione comuni in un'unica interfaccia. I dischi sono specifici per il contesto di visualizzazione del modello.

NOTA Gli SteeringWheels non sono disponibili nei visualizzatori oggetti incorporati.



1 Aprire il visualizzatore oggetti in uno dei seguenti modi:

- Selezionare un oggetto nell'area di disegno, quindi scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Visualizzatore oggetti .
- Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili e fare clic sul pulsante .

  In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante (Attiva/disattiva modifica in linea) per aprire il visualizzatore oggetti disponibile in Gestione stili.
- Selezionare un gruppo di masse, quindi scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

2 Fare clic sul pulsante .

In alternativa, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere SteeringWheels.

3 Per chiudere lo SteeringWheels fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Chiudi disco o fare nuovamente clic sul pulsante .

Per informazioni dettagliate, vedere SteeringWheels nella Guida in linea di AutoCAD.

Impostazione della direzione vista del visualizzatore oggetti nell'area di disegno

È possibile impostare la direzione vista specificata nel visualizzatore oggetti all'interno dell'area di disegno.

NOTA Questo comando è disponibile solo se il visualizzatore oggetti è stato aperto per un oggetto nell'area di disegno.

1 Selezionare un oggetto nell'area di disegno, quindi scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Visualizzatore oggetti .

2 Cambiare la direzione vista nel modo desiderato.

3 Fare clic su .

In alternativa, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Imposta vista.

Salvataggio di un'immagine di anteprima dal visualizzatore oggetti

È possibile salvare la vista del visualizzatore oggetti in un file grafico. I formati di file supportati sono: PNG, JPEG, BMP e TIFF.

1 Aprire il visualizzatore oggetti in uno dei seguenti modi:

- Selezionare un oggetto nell'area di disegno, quindi scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Visualizzatore oggetti .
- Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili e fare clic sul pulsante .

  In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante (Attiva/disattiva modifica in linea) per aprire il visualizzatore oggetti disponibile in Gestione stili.
- Selezionare un gruppo di masse, quindi scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Edita ➤ Mostra Esplora modelli .

2 Fare clic su .

In alternativa, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di anteprima e scegliere Salva immagine.

NOTA Nei visualizzatori oggetti incorporati è disponibile solo il menu di scelta rapida.

3 Nella finestra di dialogo Salva file di immagine immettere un nome di file, selezionare un formato di file e fare clic su Salva.

Schizzo a mano libera 17

Questa funzione consente di creare uno schizzo a mano libera di figure geometriche a partire dagli oggetti contenuti in un disegno. Con uno schizzo a mano libera è possibile riflettere l'ambiguità di un design in fase di sviluppo o presentare una versione più "artistica" di un disegno. È inoltre possibile generare uno schizzo a mano libera di una parte di un disegno per identificarla come non ancora elaborata nella fase di design.

Schizzo a mano libera

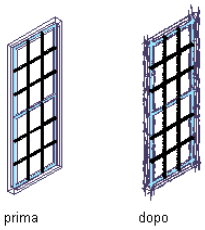
Questa funzione consente di creare uno schizzo a mano libera di figure geometriche a partire dagli oggetti contenuti in un disegno. Con uno schizzo a mano libera è possibile riflettere l'ambiguità di un design in fase di sviluppo o presentare una versione più "artistica" di un disegno. È inoltre possibile generare uno schizzo a mano libera di una parte di un disegno per identificarla come non ancora elaborata nella fase di design.

Uno schizzo a mano libera può essere creato a partire da un intero disegno o soltanto da una parte dello stesso e può includere oggetti AutoCAD® e AEC.

Aspetto degli oggetti in uno schizzo a mano libera

Quando si genera uno schizzo a mano libera, lungo gli oggetti selezionati vengono creati brevi segmenti di linea irregolari che emulano i tratti a mano libera di uno schizzo tradizionale. Inoltre, le linee in cui i segmenti si incrociano vengono estese.

Generazione di uno schizzo a mano libera



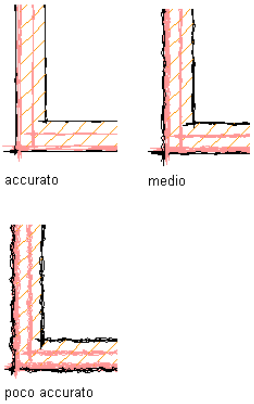
Formati di linea per schizzi a mano libera

Quando si genera uno schizzo a mano libera, sono disponibili tre formati di linea per determinare l'aspetto dello schizzo.

- Il formato di linea **Accurato** traccia la geometria selezionata una volta per generare uno schizzo più accurato.

- Il formato di linea **Medio** traccia la geometria selezionata due volte. È l'impostazione di default.
- Il formato di linea **Poco accurato** traccia la geometria selezionata tre volte.

Opzioni per i formati di linea



Ad ogni tracciatura, si aggiunge un tocco più artistico allo schizzo.

Gestione degli schizzi a mano libera

Quando si crea uno schizzo a mano libera, la geometria viene raccolta in un blocco con nome e inserita sopra gli oggetti originali nello spazio modello. Il disegno originale e lo schizzo possono quindi essere spostati indipendentemente l'uno dall'altro e lo schizzo a mano libera può essere modificato come ogni altro blocco di riferimento. A ciascuno dei segmenti dello schizzo vengono assegnati il layer e il colore della geometria da cui è stato generato.

A seconda del formato di linea selezionato per lo schizzo a mano libera, vengono generate fino a tre polilinee complesse per ciascun oggetto selezionato nel disegno. Ciò potrebbe comportare un aumento notevole delle dimensioni del disegno. Per limitare tale aumento, tagliare e incollare gli schizzi in nuovi disegni.

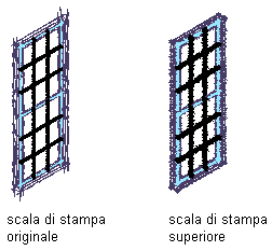
Quando si lavora su disegni tridimensionali (3D) o modelli complessi, creare dapprima un oggetto proiezione di linee nascoste, sezione bidimensionale (2D) o prospetto 2D. Salvo se il disegno è estremamente semplice, la generazione di uno schizzo a mano libera a partire da questi oggetti 2D consente di risparmiare tempo.

Se si utilizzano riferimenti esterni, fare doppio clic sullo schizzo a mano libera e modificarlo come ogni altro blocco. Per ulteriori informazioni sulla modifica dei riferimenti esterni, vedere Modifica di disegni di riferimento nella Guida in linea di AutoCAD.

Schizzo a mano libera e scala di stampa

Per controllare la dimensione delle estensioni e dei segmenti dello schizzo, è possibile specificare una scala di stampa. Selezionare una scala maggiore per aumentare la dimensione dei segmenti e delle estensioni nello schizzo finale.

Definizione di una scala di stampa



Creazione di uno schizzo a mano libera

Per produrre uno schizzo a mano libera in una vista piana, assonometrica o prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se il disegno è tridimensionale e non è estremamente semplice, è consigliabile generare lo schizzo a mano libera a partire da una proiezione di linee nascoste, una sezione o un prospetto 2D. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una proiezione di linee nascoste a pagina 2365, Sezioni a pagina 2269 e Operazioni sui prospetti a pagina 2319.

1. Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Schizzo a mano libera.

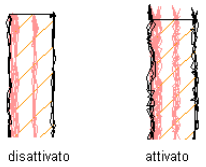
   Uno strumento Schizzo a mano libera si trova con gli strumenti di aiuto nel catalogo di strumenti standard. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2. Selezionare uno strumento Schizzo a mano libera.
3. Selezionare gli oggetti da includere nello schizzo e premere *INVIO*.
4. Immettere un nome per il blocco creato.
5. Specificare un formato di linea per la generazione della geometria dello schizzo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Tracciare una volta gli oggetti allo scopo di creare uno schizzo più accurato	Selezionare Accurato.
Tracciare gli oggetti due volte allo scopo di creare uno schizzo normale	Selezionare Medio.
Tracciare gli oggetti tre volte allo scopo di creare uno schizzo poco accurato	Selezionare Poco accurato.

6. Deselezionare Estendi linee di schizzo agli angoli per non visualizzare l'estensione delle linee sullo schizzo.

   Estensione delle linee dello schizzo agli angoli



7. In Scala di stampa, selezionare la scala per la stampa dello schizzo, oppure selezionare Altro e immettere una scala personalizzata.
8. Fare clic su OK.

   La geometria dello schizzo a mano libera viene generata e inserita come riferimento ad un blocco sopra gli oggetti del disegno selezionati. Utilizzare il comando Sposta per riposizionare il riferimento al blocco dello schizzo nel disegno, oppure tagliarlo e incollarlo in un nuovo disegno.

Modifica di uno schizzo a mano libera

Per modificare il riferimento al blocco generato alla creazione di uno schizzo a mano libera, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di oggetti selezionati in blocchi e disegni di riferimento nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

1. Selezionare lo schizzo a mano libera da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica dinamica blocco.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica del riferimento. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Modifica del riferimento nella Guida in linea di AutoCAD.

2. Selezionare l'eventuale riferimento da modificare.
3. Specificare la modalità di selezione degli oggetti nidificati nello schizzo a mano libera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare le linee dello schizzo o qualsiasi componente dell'oggetto su cui si basa lo schizzo	Selezionare automaticamente tutti gli oggetti nidificati.
Lavorare con specifici oggetti nidificati in uno schizzo a mano libera, ad esempio un modello di tratteggio	Selezionare Messaggio di richiesta per selezionare gli oggetti nidificati.

4. Specificare le impostazioni di blocco per lo schizzo a mano libera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire la modifica degli oggetti non selezionati come gruppo di lavoro	Selezionare la scheda Impostazioni e deselezionare Blocca oggetti non presenti nel gruppo di lavoro.
Impedire modifiche agli oggetti non selezionati come gruppo di lavoro	Selezionare la scheda Impostazioni e selezionare Blocca oggetti non presenti nel gruppo di lavoro.

   Per informazioni sulla scheda Impostazioni, vedere la sezione relativa alla modifica dei riferimenti nella Guida in linea di AutoCAD.

5. Fare clic su OK.

   Il riferimento al blocco che rappresenta lo schizzo a mano libera viene evidenziato nel disegno.

6. Modificare il riferimento al blocco come per qualsiasi altro oggetto di disegno.
7. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Riferimento ➤ Modifica riferimento.
8. Fare clic su OK.

Creazione del design mediante oggetti architettonici

Strumenti generali per oggetti

18

Di seguito sono riportate le descrizioni di comandi utilizzabili per la maggior parte dei tipi di oggetto.

Gruppo Generale

Nel gruppo Generale disponibile nelle schede contestuali dei singoli oggetti sono presenti comandi utilizzabili per la maggior parte dei tipi di oggetto.

Selezione di oggetti simili

All'interno di un disegno è possibile selezionare tutti gli oggetti dello stesso tipo, stile e layer di uno o più oggetti preselezionati. Se gli oggetti selezionati sono di tipo diverso, la selezione viene eseguita in base a proprietà condivise.

Ad esempio, è possibile selezionare tutti i muri del disegno per i quali è utilizzato lo stile CMU-Rigid che si trovano sul layer A-Muri.

NOTA I riferimenti a blocchi vengono selezionati in base alle relative definizioni di layer e di blocco. Gli oggetti basati su stile vengono selezionati in base allo stile.

1. Selezionare l'oggetto su cui basare i criteri di preselezione.
2. Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Seleziona simile .

   Tutti gli oggetti con lo stesso tipo, stile e layer dell'oggetto vengono aggiunti all'insieme di selezione. È quindi possibile apportare modifiche all'insieme di selezione, ad esempio nel riquadro proprietà.

Visualizzatore oggetti

Nel visualizzatore oggetti è possibile visualizzare l'anteprima degli oggetti con diversi stili di visualizzazione, direzioni vista e configurazioni di visualizzazione, senza modificare la visualizzazione dell'area di disegno.

1. Selezionare l'oggetto da visualizzare nel visualizzatore oggetti.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Visualizzatore oggetti .

Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzatore oggetti a pagina 779.

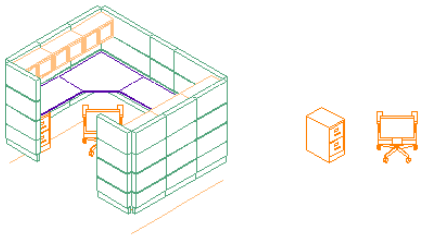
Isolamento e disattivazione della visualizzazione degli oggetti

È possibile creare una vista di disegno temporanea in cui siano visualizzati solo gli oggetti selezionati (isolati). Al termine dell'operazione, è possibile chiudere la vista o salvare il disegno in tale vista.

Sono disponibili due metodi di base per creare una vista solo con gli oggetti selezionati:

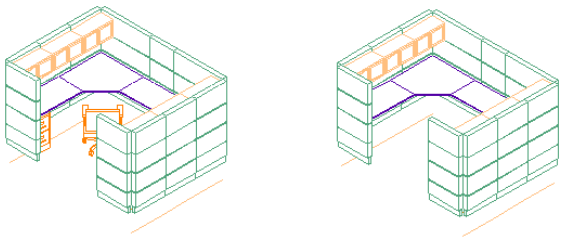
- Selezione degli oggetti da visualizzare: è possibile selezionare (isolare) gli oggetti e visualizzare unicamente tali oggetti

  Isolamento di sedia e armadietto



- Disattivazione della visualizzazione degli oggetti: è possibile nascondere oggetti che non si desidera includere nella vista corrente

  Disattivazione della visualizzazione di sedia e armadietto



Isolamento di oggetti

È possibile selezionare (isolare) gli oggetti e creare una vista temporanea che includa solo tali oggetti.

1 Selezionare gli oggetti che si desidera visualizzare, ad esempio un muro.

2 Scegliere scheda<Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Isola oggetti ➤ Isola oggetti .

3 **SUGGERIMENTO** Per isolare gli oggetti è inoltre possibile utilizzare l'icona visualizzata nella barra di stato della finestra di disegno. Se l'icona è di colore rosso, , indica la presenza di oggetti isolati.

4 Se si desidera definire più precisamente l'insieme di selezione, selezionare gli oggetti desiderati e scegliere nuovamente scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Isola oggetti ➤ Isola oggetti .

Quando si interrompe l'isolamento degli oggetti, come descritto in Chiusura della vista di isolamento oggetti in un disegno a pagina 795, vengono visualizzati nuovamente tutti gli oggetti.

Disattivazione della visualizzazione di oggetti

È possibile disattivare temporaneamente la visualizzazione di oggetti del disegno.

1 Selezionare gli oggetti da nascondere.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Isola oggetti ➤ Nascondi oggetti .

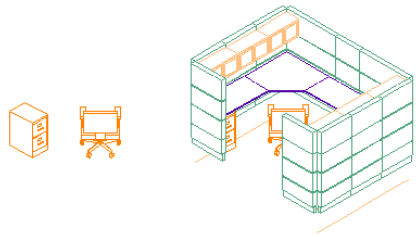
3 **SUGGERIMENTO** Per nascondere gli oggetti è inoltre possibile utilizzare l'icona visualizzata nella barra di stato della finestra di disegno. Se l'icona è di colore rosso, , indica la presenza di oggetti isolati.

4 Se si desidera definire più precisamente l'insieme di selezione, selezionare gli oggetti desiderati e scegliere nuovamente scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Isola oggetti ➤ Nascondi oggetti .

Chiusura della vista di isolamento oggetti in un disegno

Per visualizzare nuovamente tutti gli oggetti nel disegno, è necessario chiudere la vista di isolamento oggetti.

Ripristino di tutti gli oggetti di un disegno



1 Selezionare gli oggetti desiderati nella vista corrente.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Isola oggetti ➤ Termina isolamento .

SUGGERIMENTO Per chiudere la vista di isolamento oggetti è inoltre possibile utilizzare l'icona visualizzata nella barra di stato della finestra di disegno.

Salvataggio di oggetti isolati

È possibile salvare un disegno in cui è attivo l'isolamento oggetti. Alla successiva apertura del disegno, vengono visualizzate le impostazioni di isolamento definite dall'utente.

Ad esempio, nel caso in cui si intenda trasmettere il file ad un appaltatore interessato solo ad una determinata parte del disegno, è possibile salvare un'impostazione di visualizzazione specifica. È anche possibile salvare un'impostazione di visualizzazione specifica in un disegno utilizzato come riferimento esterno all'interno di un altro disegno.

1. Isolare e nascondere gli oggetti in base alle esigenze. Vedere Isolamento di oggetti a pagina 794 e Disattivazione della visualizzazione di oggetti a pagina 795.
2. Salvare il disegno con le impostazioni di isolamento correnti.

NOTA Se si desidera distribuire un disegno con oggetti selezionati, assicurarsi che tutti i destinatari utilizzino la stessa versione di AutoCAD Architecture. Gli utenti che utilizzano una versione precedente del software, la versione standard di AutoCAD o l'attivatore per l'oggetto non saranno in grado di visualizzare gli oggetti nascosti. In tal caso, interrompere l'isolamento degli oggetti prima di salvare e distribuire il disegno.

Isolamento di oggetti in riferimenti esterni

Quando si utilizzano disegni con riferimenti esterni, è opportuno tenere presente quanto segue:

- È possibile isolare un riferimento esterno all'interno di un disegno host come se fosse un tutt'uno; per eseguire questa operazione, selezionarlo e isolarlo come descritto in Isolamento di oggetti a pagina 794.
- È possibile isolare singoli oggetti all'interno di un riferimento esterno; per eseguire questa operazione aprire il riferimento esterno, isolare e nascondere gli oggetti desiderati, quindi salvare il disegno di riferimento esterno e caricare nuovamente il riferimento esterno.
- Non è possibile isolare o nascondere oggetti di un riferimento esterno durante un'operazione di modifica eseguita con il comando MODRIF (REFEDIT) nel disegno host. È necessario utilizzare XAPRI e salvare le impostazioni di isolamento/disattivazione desiderate per il riferimento esterno.
- Non è possibile visualizzare nuovamente gli oggetti nascosti di un riferimento esterno durante un'operazione di modifica eseguita con il comando MODRIF (REFEDIT) nel disegno host. È necessario utilizzare XAPRI e salvare le impostazioni di isolamento/disattivazione desiderate per il riferimento esterno.

Modifica di oggetti nelle viste temporanee

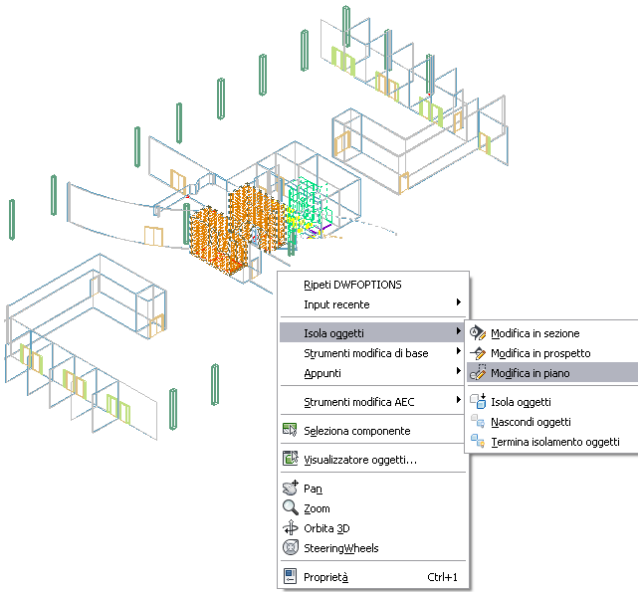
È possibile specificare una selezione di oggetti in un disegno, quindi visualizzare e modificare tali oggetti in una vista piana, di sezione o di prospetto temporanea. Nella fase di modifica della vista temporanea, l'UCS resta allineato alla vista.

Ad esempio, se si lavora su un design contenente un muro angolato e si desidera aggiungere un modificatore di corpo in una vista di prospetto, è possibile passare ad un prospetto temporaneo, aggiungere il dettaglio ed uscire dal prospetto. Viene rivisualizzata la vista di lavoro, nella quale occorre salvare le modifiche precedentemente apportate. È inoltre possibile osservare le estremità di un'apertura muro in una vista di sezione temporanea o aggiungere una linea di sezione che attraversa gli oggetti ad un angolo specifico.

Di seguito è riportata la procedura a grandi linee, da seguire per visualizzare e modificare un oggetto in una vista temporanea:

- Selezione degli oggetti
- Creazione di una vista piana, di sezione o di prospetto temporanea
- Modifica degli oggetti nella vista (facoltativo)
- Chiusura della vista temporanea
- Salvataggio delle modifiche apportate agli oggetti (facoltativo)

Selezione di oggetti per la vista temporanea



Modifica di oggetti in una vista di sezione temporanea

Nelle viste di sezione temporanee è possibile selezionare oggetti da visualizzare e modificare. Al termine delle modifiche, la vista di sezione viene disattivata.

1. Selezionare gli oggetti che si desidera visualizzare in una vista di sezione.
2. Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica in vista Modifica in sezione .
3. Specificare i punti iniziale e finale della linea di sezione oppure premere *INVIO* per modificare l'UCS.
4. Specificare l'estensione della sezione.
5. Modificare gli oggetti nella vista di sezione.
6. Per chiudere la sezione temporanea, fare clic su nella barra degli strumenti Modifica in vista.
7. Salvare le modifiche apportate al disegno.

Modifica di oggetti in una vista di prospetto temporanea

Nelle viste di prospetto temporanee è possibile selezionare oggetti da visualizzare e modificare. Al termine delle modifiche, la vista di prospetto viene disattivata.

1. Selezionare gli oggetti che si desidera visualizzare in una vista di prospetto.
2. Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica in vistaModifica in prospetto .
3. Per definire la direzione della vista, selezionare il disegno al tratto, la faccia di un oggetto o un punto di riferimento.
4. Specificare l'estensione del prospetto.
5. Modificare gli oggetti nella vista di prospetto.

6 Per chiudere il prospetto temporaneo, fare clic su nella barra degli strumenti Modifica in vista.

7 Salvare le modifiche apportate al disegno.

Modifica di oggetti in una vista piana temporanea

Nelle viste piane temporanee è possibile selezionare oggetti da visualizzare e modificare. Al termine delle modifiche, la vista piana viene disattivata.

1 Selezionare gli oggetti che si desidera visualizzare in una vista piana temporanea.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica in vistaModifica in piano .

3 Per definire la direzione della vista, selezionare il disegno al tratto, la faccia di un oggetto o un punto di riferimento.

4 Modificare gli oggetti nella vista piana.

5 Per chiudere il piano temporaneo, fare clic su nella barra degli strumenti Modifica in vista.

6 Salvare le modifiche apportate al disegno.

Aggiunta di oggetti dello stesso tipo dell'oggetto selezionato

Se nel disegno è presente un oggetto, è possibile selezionarlo e creare nuovi oggetti dello stesso tipo in base alla selezione eseguita. Grazie a tale procedura non è necessario esplorare la tavolozza degli strumenti e riselezionare lo strumento adatto.

1 Selezionare l'oggetto di cui si desiderano più istanze.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Aggiungi selezionati .

3 Procedere alla creazione di nuovi oggetti dello stesso tipo.

Modifica degli stili di oggetto

Quando si seleziona un oggetto, nella scheda contestuale vengono visualizzate le opzioni di modifica del relativo stile.

Modifica dello stile dell'oggetto selezionato

1 Selezionare l'oggetto.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Modifica stile.

Vengono visualizzate le proprietà di stile dell'oggetto selezionato. È possibile modificarle in base alle esigenze.

Anche dalla barra multifunzione è possibile accedere ad altri stili dello stesso tipo.

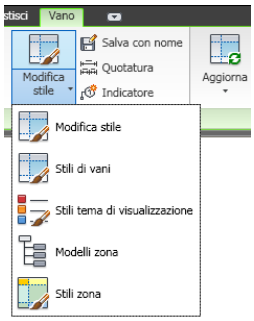
Modifica di altri stili dello stesso tipo

1 Selezionare l'oggetto.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di <oggetto>.

Viene visualizzato Gestione stili, in cui sono riportati solo gli stili del tipo di oggetto selezionato, ad esempio solo stili di muro o stili di porta. È possibile modificarle in base alle esigenze.

A seconda dell'oggetto selezionato, potrebbe essere possibile accedere non solo agli stili relativi a tale oggetto, ma anche agli stili di oggetti che funzionano da oggetti di supporto. Ad esempio, quando si seleziona un vano è possibile accedere agli stili di vano, agli stili di zona, ai modelli di zona e agli stili del tema di visualizzazione.



Accesso ai tipi di stile di supporto dalla barra multifunzione

1 Selezionare l'oggetto.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile, quindi selezionare il tipo di stile desiderato.

Copia e assegnazione di uno stile di oggetto

Dal gruppo Generale della scheda contestuale di un oggetto è possibile creare una copia dello stile correntemente utilizzato e assegnarla all'oggetto.

1 Selezionare l'oggetto per il quale creare un nuovo stile.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Salva con nome .

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile da un oggetto a pagina 606.

Quotatura di un oggetto

Dalla scheda contestuale di un oggetto è possibile aggiungere una quota AEC all'oggetto.

1 Selezionare l'oggetto da quotare.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Quotatura .

Per ulteriori informazioni, vedere Quote AEC a pagina 2367.

Inserimento di indicatori per un oggetto

Per alcuni oggetti è possibile aggiungere un indicatore dalla rispettiva scheda contestuale.

NOTA Ulteriori indicatori sono disponibili nella scheda Annota ➤ gruppo Computo, nella tavolozza degli strumenti Indicatori e nella Libreria.

1 Selezionare l'oggetto per il quale inserire un indicatore.

2 Scegliere scheda <Oggetto> ➤ gruppo Generale ➤ Indicatore .

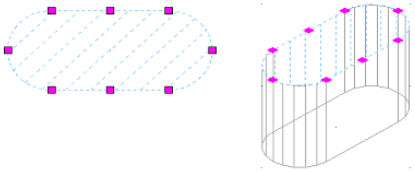
Per ulteriori informazioni sull'inserimento di indicatori per gli oggetti, vedere Indicatori di computo a pagina 2632.

Modifica dinamica di componenti oggetto

La modifica dinamica rappresenta una modalità speciale di modifica che consente di intervenire su componenti oggetto basati su polilinea o profilo direttamente sullo schermo; al contempo l'accesso ad altre funzioni di modifica è limitato. Ad esempio, in modalità di modifica dinamica è possibile apportare modifiche ad una mazzetta, ma non salvare e chiudere il disegno. Quando si disattiva la modalità di modifica dinamica, è possibile scegliere se ignorare le modifiche, sovrascrivere con le modifiche la definizione di componente esistente o salvarle come nuova definizione.

Quando si attiva la modalità di modifica dinamica, viene disegnato un profilo temporaneo intorno all'oggetto o al componente sottoposto a modifica.

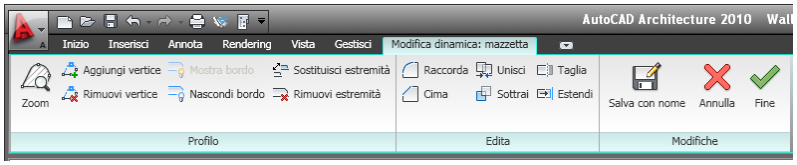
Profilo di modifica dinamica di elementi massa estrusi



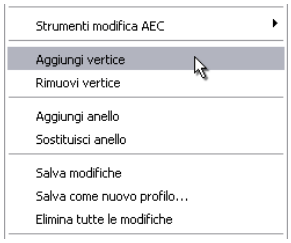
Nell'interfaccia utente l'attivazione della modalità di modifica dinamica è indicata dai seguenti elementi distintivi:

- Nella barra multifunzione viene visualizzata la scheda Modifica dinamica contestuale relativa al componente selezionato.

  Scheda Modifica dinamica specifica delle mazzette



- Se si fa clic con il pulsante destro del mouse su un componente modificabile, viene visualizzato un menu di scelta rapida in cui sono disponibili comandi per la modifica del componente e per disattivare la modalità di modifica dinamica.



- I componenti oggetto modificabili vengono visualizzati con un colore e un tratteggio diversi. È possibile modificare la visualizzazione dei componenti impostando un altro colore, spessore linea e tratteggio. Per

ulteriori informazioni, vedere Cambio di visualizzazione dei componenti oggetto in modalità di modifica dinamica a pagina 804.

- Quando è attiva la modalità di modifica dinamica numerosi comandi, ad esempio la chiusura o il salvataggio del disegno, sono disattivati. Per accedervi è necessario uscire dalla modalità di modifica dinamica.

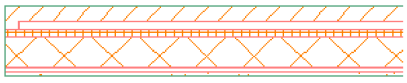
In alcuni casi vengono create più entità di modifica dinamica nell'ambito di una singola sessione di modifica. È il caso dei muri che hanno più sweep o modificatori oppure delle solette del tetto e solette caratterizzate da una gronda e una sottogronda. Nel corso della sessione è possibile apportare modifiche a tutti gli elementi sopraindicati. Quando si disattiva la modalità di modifica dinamica, tutte le modifiche vengono salvate o ignorate.

Modifica dinamica di componenti basati su polilinee

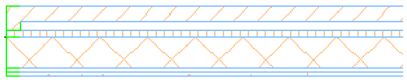
Di seguito sono indicati alcuni oggetti di AutoCAD Architecture con i rispettivi componenti basati su polilinee che è possibile associarvi:

- Muri: mazzette ed estremità aperture
- Muri/facciate continue: linee del tetto e del pavimento
- Muri: modificatori piano

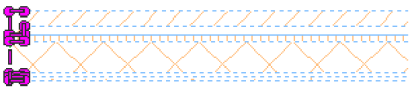
I componenti di un oggetto basati su polilinee possono essere sottoposti a modifica dinamica. Durante la sessione di modifica dinamica la polilinea selezionata viene isolata in modo da consentire interventi sulla forma, ad esempio modifiche mediante i grip o aggiunta ed eliminazione dei punti vertice.



Muro con più mazzette



Sessione di modifica dinamica attiva



Mazzette selezionate nella sessione di modifica dinamica

È possibile apportare modifiche ai componenti di un muro basati su polilinee nelle viste piane bidimensionali (2D) o nelle viste modello tridimensionali (3D).

Quando si modifica un componente in una vista 3D, l'UCS viene allineato al componente in modo da semplificare l'aggiunta o la rimozione dei vertici e consentire la modifica del componente mediante i grip.

I comandi per la modifica degli oggetti basati su polilinee variano a seconda del tipo di componente. Ad esempio, per le mazzette sono disponibili comandi per aggiungere e rimuovere vertici e per nascondere e sostituire i componenti dell'estremità, mentre per le linee del tetto/pavimento di muro sono disponibili comandi per aggiungere spioventi e gradini e proiettare le linee del tetto e del pavimento su una polilinea. Per istruzioni relative all'assegnazione e alla modifica dinamica di un componente oggetto basato su polilinea, vedere le sezioni indicate di seguito:

- Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950

- I modificatori di muro a pagina 883
- Modifica della linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 852
- Modifica della linea del tetto o del pavimento di una facciata continua a pagina 1082

Modifica dinamica di componenti oggetto basati su profili

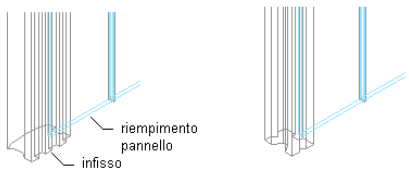
È possibile sottoporre a modifica dinamica oggetti e componenti oggetto basati su profili. È possibile modificare la forma del profilo, aggiungere e rimuovere anelli e, in alcuni profili, spostare il punto di inserimento.

Di seguito sono indicati oggetti basati su profili o eventualmente costituiti da componenti basati su profili che è possibile sottoporre a modifica dinamica:

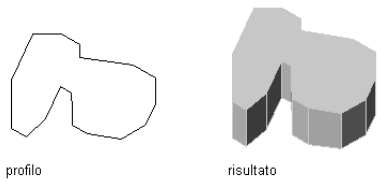
- elementi massa estrusi
- elementi massa di rivoluzione
- bordi di solette e solette del tetto, ossia gronde e sottogronde
- infissi di porte
- infissi di finestre
- infissi di aperture
- listelli di porte/finestre
- parapetti, corrimani, guide inferiori e pali di ringhiere
- infissi/montanti verticali di facciate continue/pannelli di facciata continua
- infissi/montanti verticali di assiemi porta/finestra
- sweep muro

NOTA Per gli oggetti sopraelencati, la modifica dinamica è disponibile solo se uno o più componenti dell'oggetto sono basati su profili.

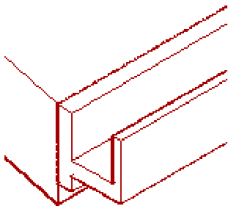
Esempio 1: infissi di facciate continue basati su profili



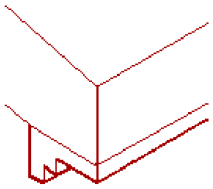
Esempio 2: elemento massa estruso da un profilo



Esempio 3: gronda e sottogronda della soletta del tetto basate su profili



Gronda basata su profilo



Sottogronda basata su profilo

Per istruzioni sulla modifica dinamica dei profili, vedere Modifica dinamica di un profilo a pagina 1990.

Modifica dinamica: casi speciali

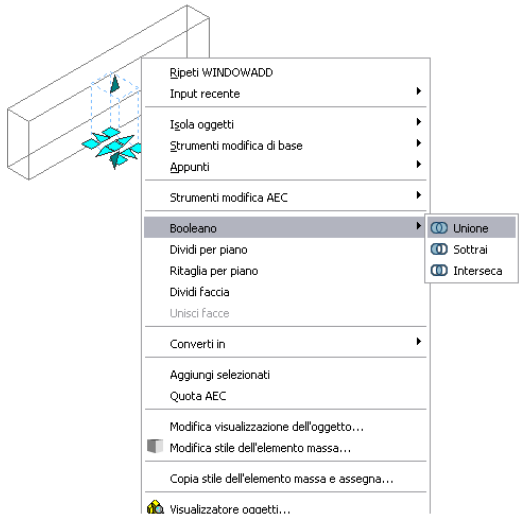
Esistono numerosi casi speciali in cui è possibile utilizzare la modalità di modifica dinamica.

Modificatori di corpo muro 3D

È possibile aggiungere un modificatore 3D ad un corpo muro, quindi sottoporlo a modifica dinamica. I modificatori di corpo utilizzano la geometria tridimensionale (3D) di un oggetto, come un elemento massa o un gruppo di masse, per aggiungere, sottrarre o sostituire completamente un componente in un muro.

Nel corso della modifica dinamica del modificatore corpo, è possibile intervenire sulla forma del modificatore con i grip e utilizzare i comandi booleani per aggiungere o rimuovere altri oggetti dal modificatore corpo.

Modifica dinamica di un modificatore corpo

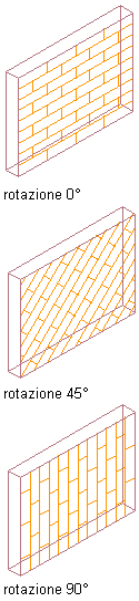


Per istruzioni sull'aggiunta e la modifica di un modificatore corpo, vedere Modificatori di corpo a pagina 893.

Modifica dinamica dei tratteggi di materiali

È possibile modificare il tratteggio di superficie di un oggetto in modalità di modifica dinamica, purché il tratteggio sia quello di un materiale. A differenza di altri tipi di modifica dinamica, non si modifica la forma dell'oggetto ma solo la visualizzazione del tratteggio su una specifica faccia dell'oggetto.

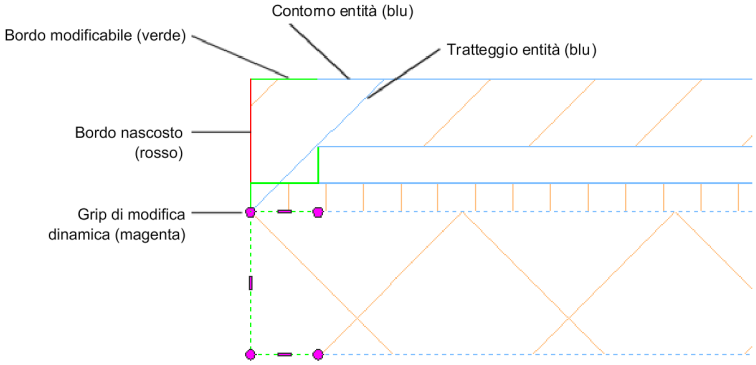
Modifica della rotazione del tratteggio mediante la modifica dinamica



Per istruzioni dettagliate, vedere Sostituzione del tratteggio di superficie su singoli oggetti a pagina 631.

Cambio di visualizzazione dei componenti oggetto in modalità di modifica dinamica

Quando si avvia una sessione di modifica dinamica, viene creato un profilo temporaneo che consente di modificare i componenti di un oggetto basati su polilinee o profili. Il profilo è costituito da diversi sottocomponenti per i quali è possibile modificare la visualizzazione.



Modifica delle proprietà di bordi e contorni

1. Avviare una sessione di modifica dinamica, in base a quanto indicato in Modifica dinamica di un profilo a pagina 1990Modificatori di corpo a pagina 893 e in Sostituzione del tratteggio di superficie su singoli oggetti a pagina 631.
2. Selezionare il profilo temporaneo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
3. A seconda che le modifiche di visualizzazione siano valide per tutti i profili di modifica dinamica del disegno o solo per il profilo selezionato, scegliere una delle opzioni riportate di seguito:
   - Per apportare modifiche globali di visualizzazione a tutti i profili del disegno, verificare che sia selezionato Default di disegno per Origine proprietà di visualizzazione e che la casella di controllo Sostituzione oggetto sia deselezionata.

- Per apportare modifiche solo al profilo correntemente selezionato, selezionare la casella di controllo Sostituzione oggetto.

4 Fare clic su .

5 Nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea, modificare le proprietà dei componenti seguenti:

- Entità: componente che controlla la visualizzazione dell'oggetto in cui si esegue la modifica dinamica di un componente. Ad esempio, se si sottopone a modifica dinamica una mazzetta, questo componente di visualizzazione controlla il contorno muro.
- Tratteggio: componente di visualizzazione che controlla le proprietà di layer/colore/tipo di linea del tratteggio del profilo temporaneo. Tale componente non dipende da alcun tratteggio assegnato all'oggetto stesso e viene visualizzato solo in modalità di modifica dinamica. Per default questo componente è disattivato.
- Bordo modificabile: componente di visualizzazione che controlla la visualizzazione dei bordi attivi per profilo che è possibile modificare.
- Bordo nascosto: controlla la visualizzazione dei bordi di oggetti nascosti nella vista. Quando si nasconde un bordo e si disattiva la modalità di modifica dinamica, il bordo non viene visualizzato. In modalità di modifica dinamica viene visualizzato come una linea di colore rosso.

Modifica del colore dei grip di modifica dinamica

1 Scegliere ➤ Opzioni.

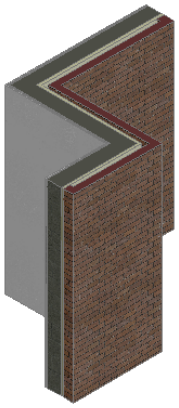
2 Fare clic sulla scheda Editor AEC.

3 In Colori grip non selezionati, impostare il colore desiderato per lo stile.

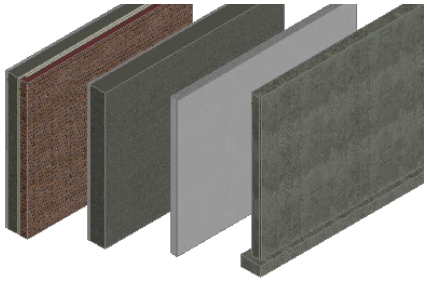
Muri

19

Un muro è un oggetto AEC che rappresenta gli elementi reali di un muro interno o esterno. L'oggetto muro contiene tutta la geometria necessaria per rappresentare un muro nelle viste bidimensionale (2D) e tridimensionale (3D).



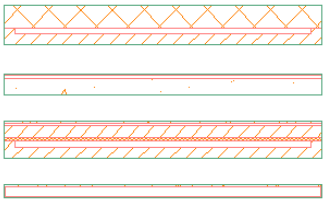
I muri sono i componenti essenziali di qualsiasi progetto di costruzione. È possibile creare tipi di muri molto semplici basati su impostazioni standard e aggiungerli rapidamente oppure creare tipi di muri complessi con più componenti, materiali ed estremità 2D e 3D, completi di informazioni di posizionamento dettagliate e dati sulle interferenze con altri oggetti quali gli elementi massa.



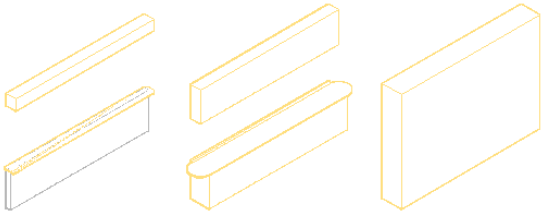
Un muro ha uno o più componenti che corrispondono ai materiali utilizzati per la sua stessa costruzione. Alcuni componenti includono mattoni, CMU (Concrete Masonry Unit, Unità di muratura in cemento), cemento, montanti, intercapedini e isolante. I componenti dei muri possono inoltre essere associati a dei modificatori che cambiano la forma del componente o della sua superficie.

Gli stili di muro controllano l'aspetto degli oggetti muro. Utilizzando gli stili di muro è possibile specificare componenti, estremità, materiali e altre caratteristiche per creare nuovi tipi di muri, come muri in cemento, in muratura e muri a cassa

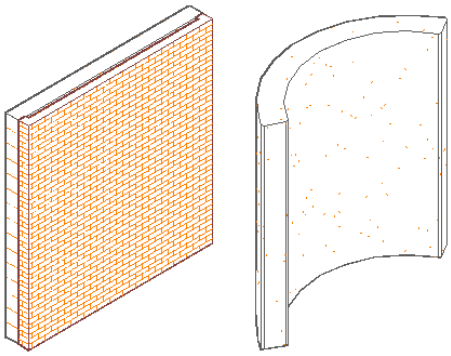
vuota. I cataloghi forniti con AutoCAD Architecture includono degli esempi di stili di muro per i tipi di muro più comuni, come i muri in cemento con fondazioni o rivestimenti, CMU e muri a cassa vuota e vari muri montanti di partizione.



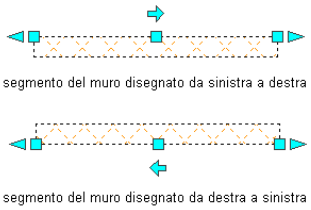
È inoltre possibile utilizzare gli stili di muro per gli arredi fissi che includono banconi, unità di base e unità pensili.



Per aggiungere un muro ad un disegno, si seleziona uno strumento Muro e si specificano i punti che definiscono ciascun segmento del muro. Un muro può essere associato a segmenti diritti e curvi.

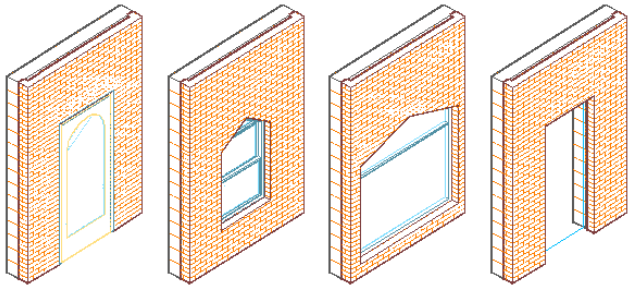


La direzione di un muro è fondamentale per alcune modifiche apportate ai muri. Gli esempi di stili di muro forniti con AutoCAD Architecture sono stati creati con l'idea che i muri perimetrali vengano inseriti in senso orario. Una volta inserito il muro, è possibile determinarne la direzione selezionandolo. La direzione del muro viene indicata dai grip della direzione del muro. È inoltre possibile invertire la direzione del muro.

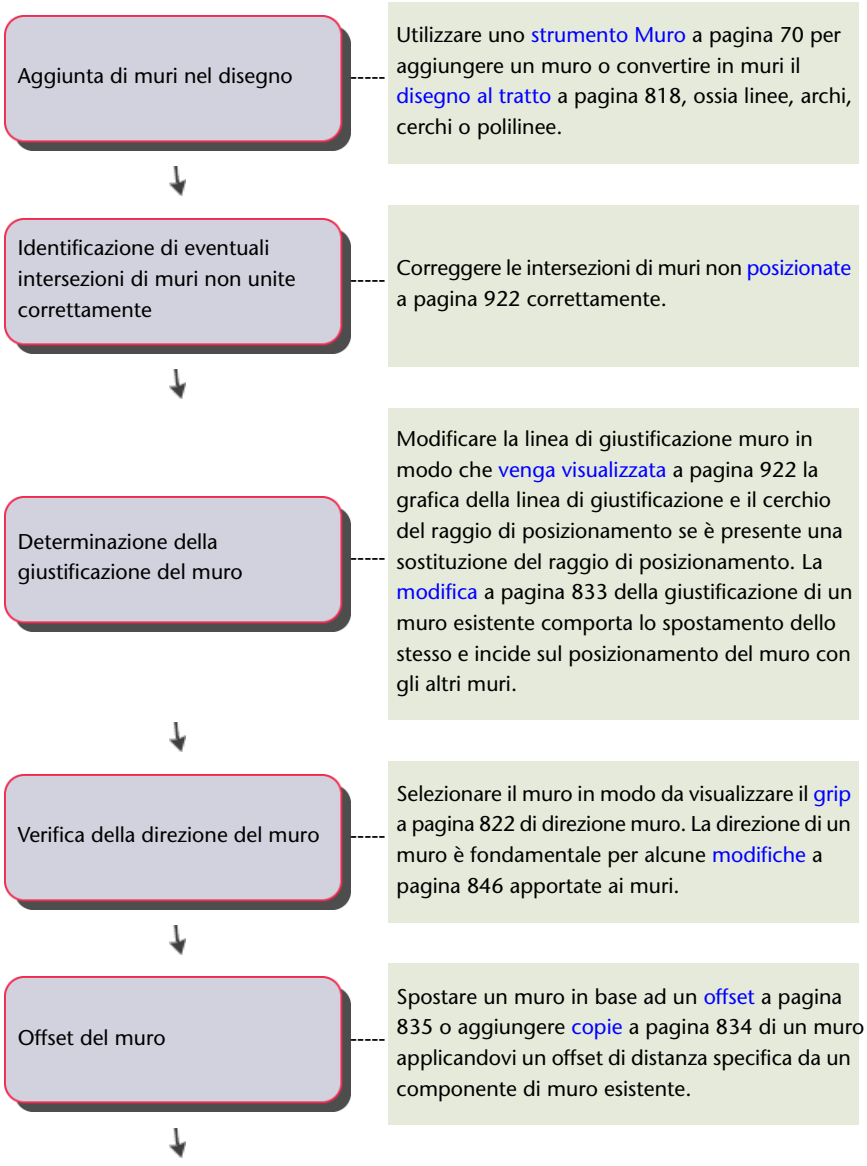


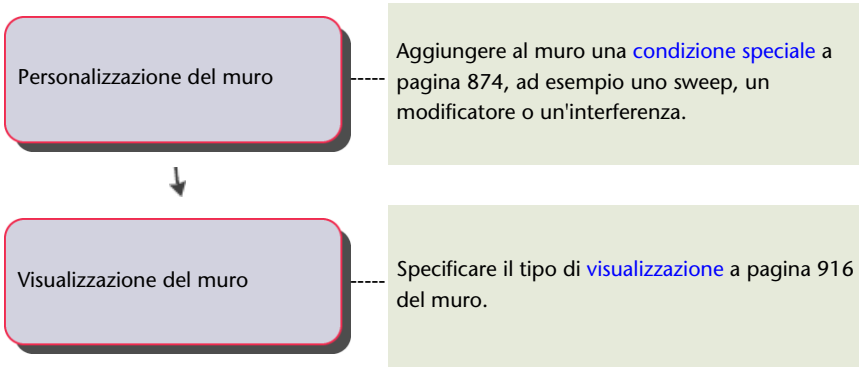
Quando vengono aggiunti porte, finestre, assiemi di porte/finestre e aperture ad un muro, quest'ultimo viene automaticamente modificato per accogliere l'oggetto e l'aggiunta di eventuali estremità. Per default, tali oggetti vengono

ancorati al muro e rimangono con il muro anche se questo viene spostato. Rimuovendo un oggetto dal muro, quest'ultimo ricopre automaticamente lo spazio precedentemente occupato dall'oggetto.



Flusso di lavoro per l'aggiunta di muri





Disegno di muri

Disegnare segmenti di muro retti o ad arco, modificare l'orientamento o la giustificazione di un segmento di muro in fase di disegno o riposizionare un segmento di muro in base ad un offset da un componente di muro.

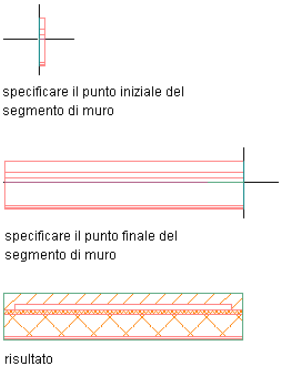
Come disegnare un segmento di muro retto

1 Selezionare uno strumento Muro.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro .

2 Specificare il punto iniziale del segmento di muro.

3 Specificare il punto finale del segmento di muro.



Come disegnare un segmento di muro ad arco

1 Selezionare uno strumento Muro.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro .

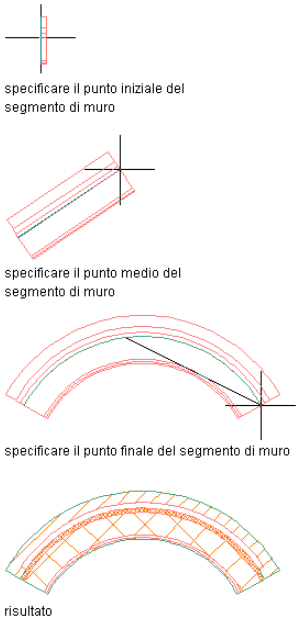
2 Specificare il punto iniziale del segmento di muro.

3 Nella riga di comando, immettere **ar** (ARco).

4 Specificare il punto medio del segmento di muro.

NOTA Se nella barra di stato della finestra dell'applicazione è attivato Input dinamico (DIN), è possibile specificare la lunghezza e l'angolo del muro mediante quote dinamiche. Quando si fa clic sul punto iniziale del muro, intorno all'anteprima muro vengono visualizzati campi di input dinamico per la lunghezza e l'angolo del muro. Specificare i valori desiderati e utilizzare il tasto TAB per passare da un campo di input all'altro.

5 Specificare il punto finale del segmento di muro.



Per modificare l'orientamento del muro

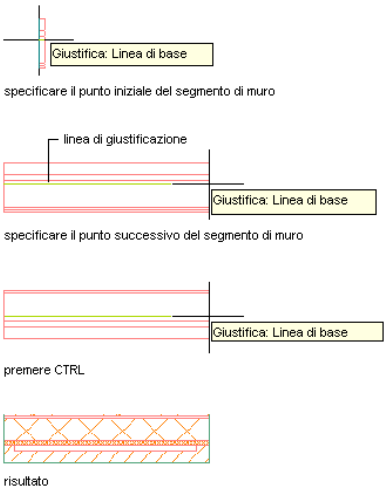
1 Selezionare uno strumento Muro.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro .

2 Specificare il punto iniziale del segmento di muro.

3 Premere *CTRL* per invertire l'orientamento corrente del segmento di muro.

4 Specificare il punto finale del segmento di muro.



Per modificare la giustificazione del muro

Per cambiare la giustificazione è possibile immettere **G** nella riga di comando o premere *CTRL*per passare da un'opzione di giustificazione all'altra.

1 Selezionare uno strumento Muro.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro .

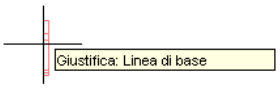
---

2 Specificare il punto iniziale del segmento di muro.

3 Nella riga di comando immettere **G** per Giustificazione, quindi eseguire una delle operazioni seguenti:

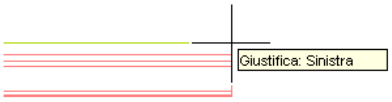
Se si desidera impostare la giustificazione su...	**Nella riga di comando...**
Sinistra	Immettere **G** e quindi **S**.
Centro	Immettere **G** e quindi **C**.
Right	Immettere **G** e quindi **D**.
Linea di base	Immettere **G** e quindi **L**.

4 Specificare il punto finale del segmento di muro.

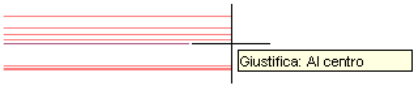


specificare il punto iniziale del segmento di muro

specificare il punto successivo del segmento di muro



immettere G, premere INVIO, immettere S

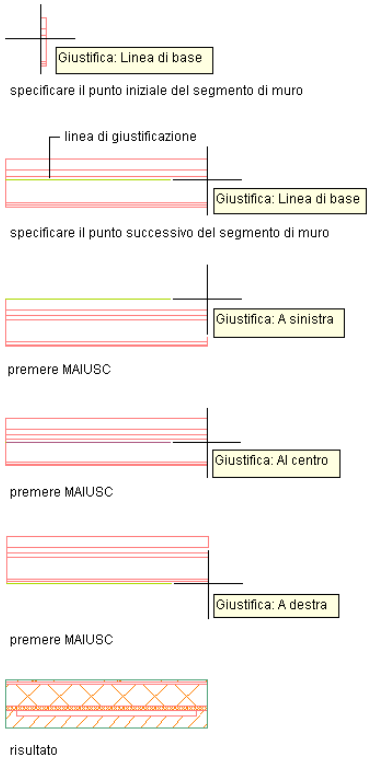


immettere G, premere INVIO, immettere C

immettere G, premere INVIO, immettere D

risultato

È inoltre possibile utilizzare il tasto *MAIUSC* per visualizzare in sequenza le singole opzioni di giustificazione.



Come riposizionare un segmento di muro

Per riposizionare un segmento di muro in fase di disegno, specificare un offset rispetto alla faccia o al centro del componente di muro oppure rispetto al centro del muro complessivo. Quando si specifica l'opzione di offset e si sposta il cursore sul segmento di muro, vengono visualizzate delle linee guida con un suggerimento che indica quale parte del componente muro è selezionata. Una linea continua indica la faccia del componente, una linea tratteggiata indica il centro di un componente e una linea d'asse indica il centro complessivo del muro.

È possibile riposizionare un segmento di muro in fase di disegno per allineare un determinato componente muro ad un punto o ad una linea guida specifica. È possibile, ad esempio, allineare la faccia esterna del rivestimento esterno in mattoni del muro con una linea della griglia di colonne o allineare la faccia interna di un CMU strutturale con una colonna.

È inoltre possibile selezionare un punto all'interno o all'esterno del muro per specificare un punto di offset per il riposizionamento del muro. È possibile immettere un valore nella casella della quota dinamica oppure immettere un valore per Offset in Quote, nel riquadro proprietà, e il muro verrà spostato della distanza di offset specificata nella direzione della linea di giustificazione corrente a partire dalla posizione del cursore.

1 Selezionare uno strumento Muro.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro .

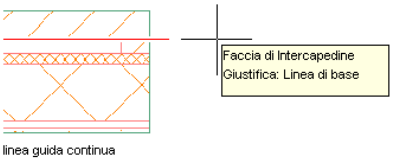
---

2 Impostare il punto iniziale del segmento di muro.

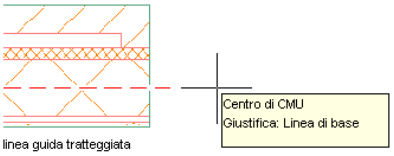
NOTA Per posizionare correttamente il segmento di muro prima di specificare una distanza di offset, può essere necessario cambiare l'orientamento o la giustificazione del segmento in base a questo punto.

3 Nella riga di comando, immettere **O** per offset o fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Offset.

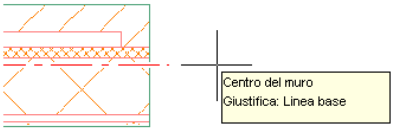
Durante lo spostamento del cursore vengono visualizzate linee guida complete di suggerimenti.



linea guida continua



linea guida tratteggiata

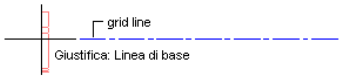


linea guida d'asse

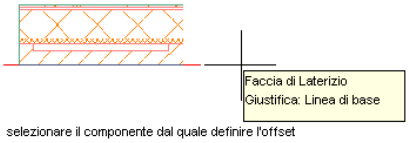
4 Fare clic per selezionare il componente muro in base al quale applicare l'offset o specificare un punto al di fuori del segmento di muro.

La linea di giustificazione si sposta in base alla distanza di offset specificata.

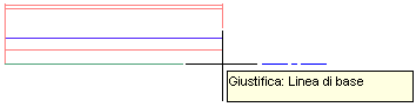
5 Specificare il punto finale del segmento di muro.



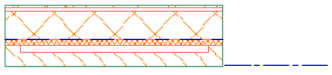
specificare il punto iniziale del segmento di muro



selezionare il componente dal quale definire l'offset



specificare il punto finale del segmento di muro


risultato

Come specificare le proprietà del muro

Utilizzare le proprietà del muro per impostare i muri disegnati come oggetti di delimitazione per i vani associativi, specificare i parametri di posizionamento e le quote.

1 Selezionare uno strumento Muro.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro .

2 Impostare il punto iniziale del segmento di muro.

3 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

4 Selezionare uno stile di muro.

5 In Delimita vani specificare se questo muro può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: il muro può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: il muro non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: il muro utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di muro.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

6 Per posizionare il muro con altri muri, selezionare Sì per Posizionamento automatico, quindi selezionare un gruppo di posizionamento.

7 Espandere Quote.

8 Specificare le quote del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo spessore del muro	Immettere un valore in Larghezza. Se l'opzione Larghezza non è disponibile, la larghezza del muro viene determinata dallo stile di muro.
Specificare l'altezza del muro dal pavimento al soffitto	Immettere un valore per Altezza base.
Specificare la lunghezza del muro dal punto iniziale e dal punto finale	Immettere un valore per Lunghezza.

9 Specificare la giustificazione del muro per inserire il muro in relazione ai punti specificati e alla direzione in cui viene disegnato il muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare dei punti che definiscono il lato sinistro del muro	Selezionare A sinistra per Giustifica.
Specificare dei punti che definiscono il lato destro del muro	Selezionare Destra per Giustifica.
Specificare dei punti che definiscono la linea d'asse del muro	Selezionare Centro per Giustifica.
Selezionare dei punti che definiscono la linea di base del muro	Selezionare Linea di base per Giustifica.

10 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare la posizione del muro dai punti specificati	Immettere un valore per Offset linea di base.
Scostare la linea del tetto dall'altezza di base specificata	Immettere un valore per Offset linea tetto da altezza base.
Scostare la linea del pavimento dalla linea di base	Immettere un valore per Offset linea pavimento dalla linea di base.

11 Continuare l'aggiunta di segmenti di muro.

Per annullare qualsiasi punto ad eccezione del punto iniziale, immettere **an** (Annulla).

12 Specificare il punto finale del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Chiudere il muro disegnando due segmenti di muro che incontrano il punto iniziale ad angolo retto	Immettere **or** (Chiusura ortogonale), quindi specificare un punto nella direzione in cui si intende chiudere il muro. Il segmento di muro viene esteso fino ad incontrare un segmento di muro perpendicolare al primo segmento di muro.
Chiudere il muro aggiungendo un segmento di muro dal punto precedente al punto iniziale del muro	Immettere **c** (Chiudi).
Completare il segmento di muro in un punto specificato dall'utente	Specificare il punto finale del muro e premere *INVIO*.

Per ulteriori informazioni sulle opzioni Chiusura ortogonale e Chiudi, vedere Chiusura ortogonale e chiusura dei muri a pagina 976.

Come disegnare un segmento di muro a partire da una linea di giustificazione del muro

Per disegnare un nuovo segmento di muro utilizzando una delle modalità di snap ad oggetto sulla linea di giustificazione del segmento di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. È innanzitutto necessario specificare gli snap ad oggetto da attivare. Ad esempio, è possibile iniziare un nuovo segmento di muro dal punto medio di un segmento di muro esistente.

Quando si aggiunge un nuovo segmento di muro, la linea di giustificazione viene visualizzata automaticamente nel segmento di muro esistente, indipendentemente dall'attivazione della relativa visualizzazione. Se si sposta il cursore al di fuori del segmento di muro esistente, la linea di giustificazione non sarà più visualizzata. Se si seleziona un punto vicino al centro del segmento di muro, viene visualizzato lo snap ad oggetto al punto medio sulla linea di giustificazione. Fare clic per specificare tale punto come nuovo punto iniziale del segmento di muro e quindi specificare il punto finale del segmento di muro.

1 Nella riga di comando, immettere **IMPOSTADIS**, quindi fare clic sulla scheda Snap ad oggetto.

2 In Generale selezionare le modalità di snap ad oggetto che si desidera attivare.

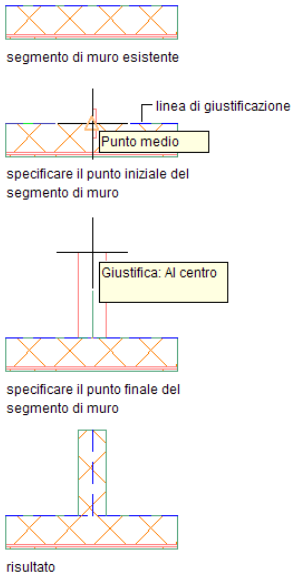
3 In AutoCAD Architecture selezionare Consenti applicazione delle impostazioni generali dello snap ad oggetto alla linea di giustificazione muro.

4 Selezionare uno strumento Muro.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Muro .

5 Nel segmento di muro esistente, fare clic sullo snap ad oggetto nella linea di giustificazione a partire dal quale si desidera impostare l'inizio del nuovo segmento di muro.

6 Specificare il punto finale del nuovo segmento di muro.



Creazione di muri a partire dal disegno al tratto e dagli oggetti 3D

La procedura descritta in questa sezione consente di convertire uno qualsiasi dei seguenti oggetti in muri:

- Linee
- Archi
- Cerchi
- Polilinee

Ad esempio, è possibile creare diagrammi di linee o schizzi di muri mediante linee, archi, cerchi e polilinee per definire l'esterno e le stanze della costruzione e poi convertire questi oggetti in muri. Dopo la creazione del muro, è possibile modificarne le proprietà.

È inoltre possibile convertire in muri oggetti 3D quali gli elementi massa.

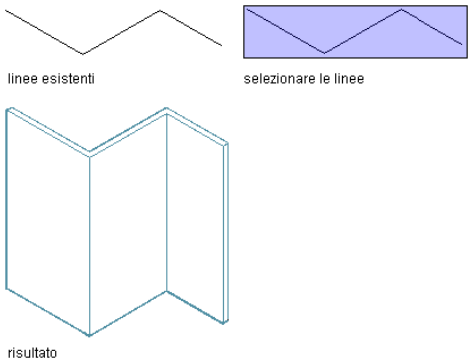
Come convertire una linea in muro

1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Muro, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

2 Selezionare la linea da convertire e premere *INVIO*.

3 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

4 Se necessario, modificare le proprietà dei nuovi muri nel riquadro proprietà.



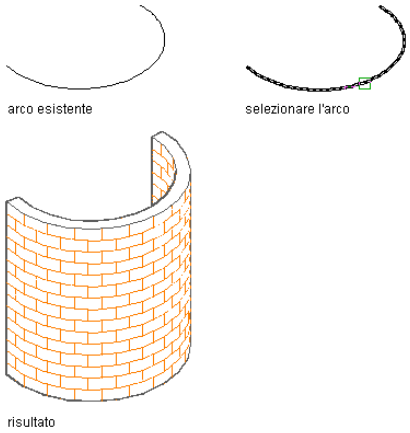
Come convertire un arco in muro

1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Muro, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

2 Selezionare l'arco da convertire e premere *INVIO*.

3 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

4 Se necessario, modificare le proprietà dei nuovi muri nel riquadro proprietà.



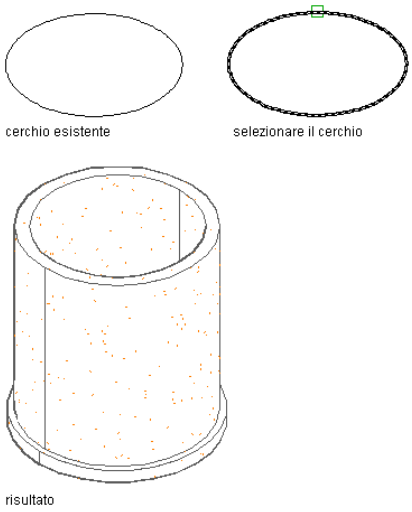
Come convertire un cerchio in muro

1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Muro, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

2 Selezionare il cerchio da convertire e premere *INVIO*.

3 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

4 Se necessario, modificare le proprietà dei nuovi muri nel riquadro proprietà.



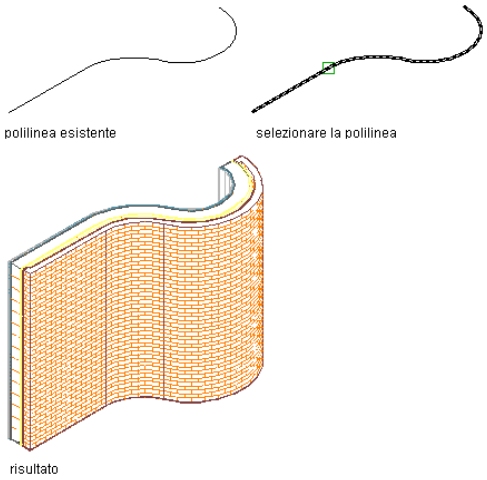
Come convertire una polilinea in muro

1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Muro, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

2 Selezionare la polilinea da convertire e premere *INVIO*.

3 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

4 Se necessario, modificare le proprietà dei nuovi muri nel riquadro proprietà.



Come convertire un oggetto 3D in muro

Convertire un oggetto tridimensionale (3D) quale un elemento massa o un solido AutoCAD ACIS in un muro a componente singolo.

1 Selezionare l'oggetto da convertire in muro.

2 Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Converti in ➤ Muro .

3 Immettere **s** (Sì) per cancellare l'oggetto originale o immettere **n** (No) per conservarlo.

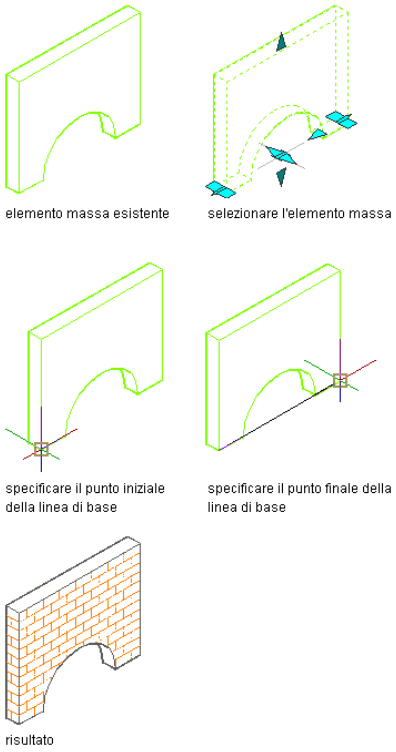
4 Specificare la linea di base del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la linea di base del muro definendo il punto iniziale e il punto finale del muro	Specificare il punto iniziale, quindi quello finale dopo la richiesta.
Specificare la linea di base del muro a partire da una linea o arco esistenti nel disegno	Immettere **s** (Scegli), quindi selezionare la linea o l'arco da definire come linea di base.

NOTA La definizione di una linea di base lontano dall'oggetto in corso di conversione in muro incide sull'inserimento di oggetti ancorati, come porte, finestre e aperture. Gli oggetti ancorati vengono inseriti in un muro rispetto alla linea di base del muro.

5 Selezionare uno stile di muro.

Lo stile di muro selezionato deve essere uno stile a componente singolo.



Modifica dei muri

Dopo aver inserito un muro, è possibile modificarne lo stile, la posizione, la forma e la geometria di base, nonché sostituire le priorità del componente e gli stili di estremità del muro. È inoltre possibile spostare e unire muri, invertirne la direzione e cambiare la forma della linea del tetto e della linea del pavimento di un muro. La modifica di muri può anche essere eseguita con altri oggetti quali le condizioni di interferenza o i modificatori corpo.

Sono disponibili vari metodi, a seconda del tipo di modifica che si desidera apportare:

- Dopo aver selezionato un muro, è possibile fare clic in un punto qualsiasi del perimetro in cui non sia presente alcun grip e trascinare l'intero oggetto in una nuova posizione. È inoltre possibile spostare

l'oggetto facendo clic su un grip, premendo la barra spaziatrice, spostando l'oggetto nella nuova posizione desiderata e facendo di nuovo clic.

- È possibile trascinare i grip visualizzati nel muro selezionato per modificare l'orientamento, le dimensioni o altre proprietà del muro.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza dover spostare i grip. La funzionalità è attivata per default; è possibile disattivarla e attivarla di nuovo facendo clic su DIN nella barra di stato dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere Quote dinamiche a pagina 92.
- È possibile applicare le proprietà di uno strumento Muro, Facciata continua, Soletta o Soletta tetto ad un muro esistente.
- È possibile modificare le impostazioni nel riquadro proprietà.
- È possibile utilizzare i comandi di modifica contenuti nel menu di scelta rapida dell'oggetto.

Modifica dei muri mediante i grip

Per un oggetto muro selezionato vengono visualizzati vari tipi di grip di modifica. È possibile trascinare tali grip per modificare posizione o dimensioni dell'oggetto, oppure immettere valori specifici per distanza o angolazione utilizzando la funzione Input dinamico. Quando si seleziona un grip con funzioni multiple, è possibile passare da una funzione all'altra premendo *CTRL*. Per ulteriori informazioni, vedere Quote dinamiche a pagina 92.

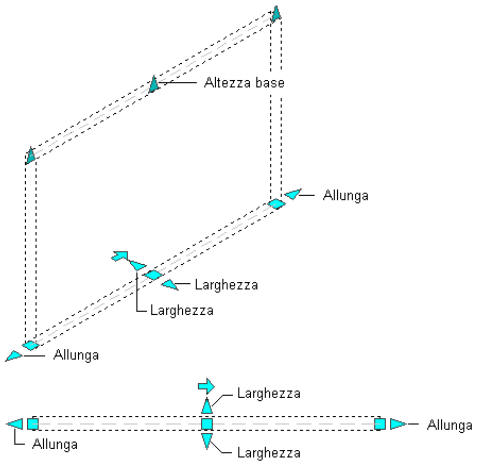
Grip	Descrizione	Filmati
(Allungamento)	Consente di modificare la lunghezza di un segmento di muro diritto.	*Modifica con grip della lunghezza del muro diritto*
(Altezza base)	Consente di modificare l'altezza di base di un segmento di muro diritto	*Modifica con grip dell'altezza di base del muro diritto*
(Larghezza)	Consente di modificare la larghezza lasciando invariata la linea di base di un segmento di muro diritto	*Modifica con grip della larghezza del muro diritto senza cambiare la linea di base*
(Larghezza)	Consente di modificare la larghezza lasciando invariata la faccia opposta di un segmento di muro diritto	*Modifica con grip della larghezza del muro diritto senza cambiare la faccia opposta*
(Altezza base)	Consente di modificare l'altezza di base di un segmento di muro ad arco	*Modifica con grip dell'altezza di base del muro ad arco*
(Secondo punto)	Consente di modificare il secondo punto di un segmento di muro ad arco	*Modifica con grip del secondo punto del muro ad arco*
(Raggio della curva)	Consente di modificare il raggio della curva di un segmento di muro ad arco	*Modifica con grip del raggio della curva del muro ad arco*

Grip	Descrizione	Filmati
(Angolo finale)	Consente di modificare l'angolo finale di un segmento di muro ad arco	*Modifica con grip dell'angolo finale del muro ad arco*
(Inverti direzione)	Consente di invertire la direzione di un segmento di muro ad arco	*Inversione con grip della direzione del muro ad arco*
(Inverti direzione)	Consente di invertire la direzione lasciando invariata la linea di base di un segmento di muro ad arco	*Inversione con grip della direzione del muro ad arco senza modificare la linea di base*

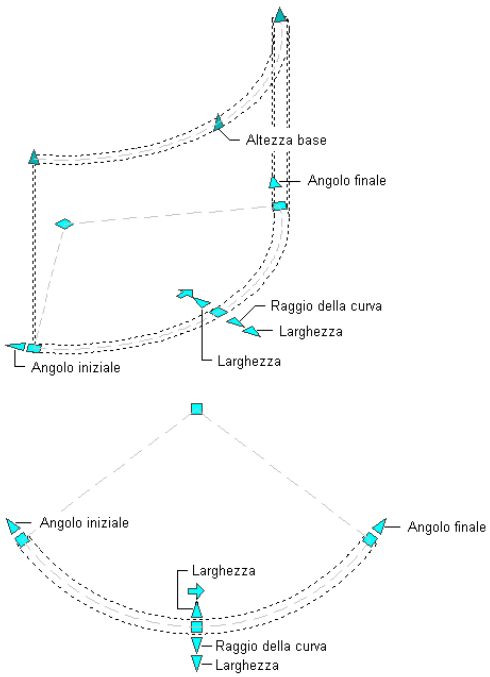
Visualizzazione dei grip muro

I tipi di grip di modifica disponibili per un muro selezionato variano a seconda della direzione della vista e dello stile del muro. I grip Allunga, Inizio, Posizione, Inverti direzione, Larghezza e Fine vengono visualizzati nelle viste assonometriche 3D e piane. I grip Altezza base sono disponibili solo nelle viste assonometriche 3D. I grip Secondo punto della curva, Larghezza e Raggio della curva vengono visualizzati nelle viste 2D e 3D per muri curvi. Per gli stili di muro con larghezza fissa non vengono visualizzati i grip Larghezza invece disponibili per gli stili di muro con larghezza variabile.

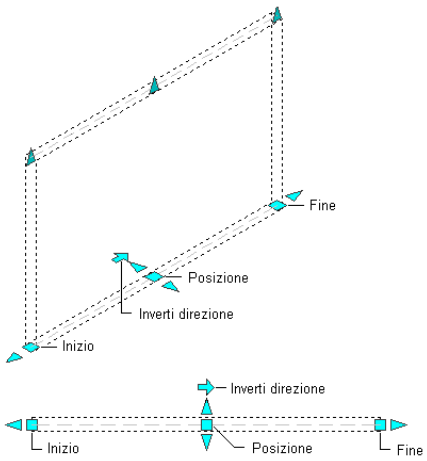
Nella seguente figura sono illustrati i grip Allungamento, Larghezza e Altezza base visualizzati per un segmento di muro diritto nelle viste 3D e 2D.



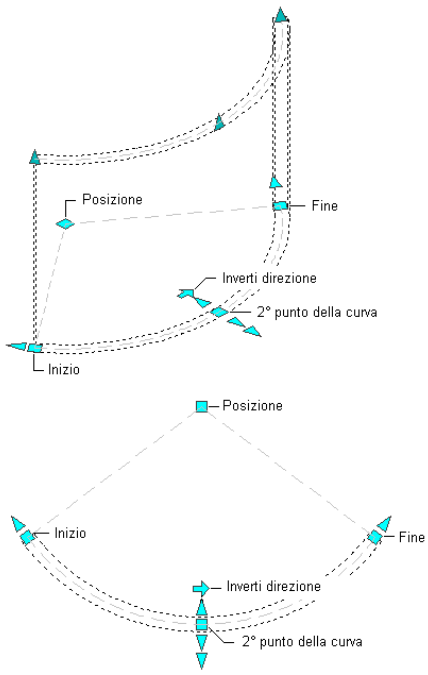
Nella seguente figura sono illustrati i grip Angolo iniziale, Angolo finale, Larghezza, Raggio della curva e Altezza base visualizzati per un segmento di muro curvo nelle viste 3D e 2D.



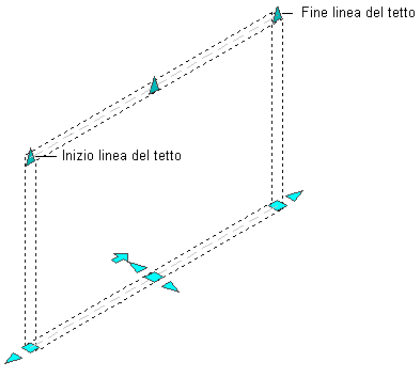
Nella seguente figura sono illustrati i grip Inizio, Fine, Inverti direzione e Posizione visualizzati per un segmento di muro diritto nelle viste 3D e 2D.



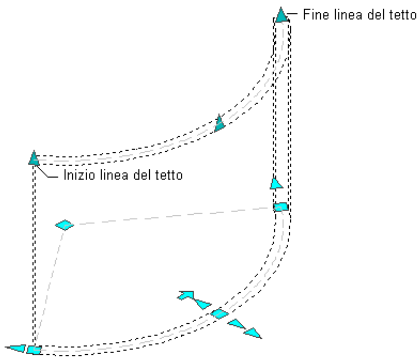
Nella seguente figura sono illustrati i grip Inizio, Fine, Inverti direzione, Secondo punto della curva e Posizione visualizzati per un segmento di muro curvo nelle viste 3D e 2D.



Nella seguente figura sono illustrati i grip Inizio linea tetto e Fine linea tetto visualizzati per un segmento di muro diritto nelle viste 3D e 2D.



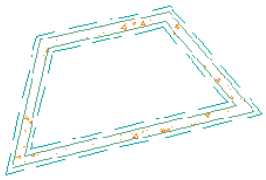
Nella seguente figura sono illustrati i grip Inizio linea tetto e Fine linea tetto visualizzati per un segmento di muro curvo nelle viste 3D e 2D.



Modifica della posizione di un muro

Per riposizionare un muro mediante il grip Posizione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Esistono due casi da considerare quando si utilizza il grip di posizionamento: segmenti di muro paralleli e segmenti di muro non paralleli.

muri paralleli



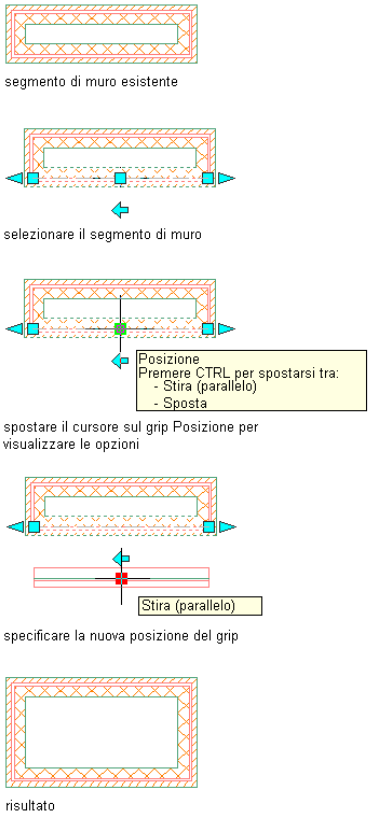
muri non paralleli

Nel caso di muri paralleli collegati, il grip Posizione presenta due modalità di modifica: Stira (parallelo) e Sposta. La modalità di default è Stira (parallelo). La direzione di stiramento dipende dall'orientamento dei muri collegati al muro selezionato. Ad esempio, se i muri situati alle due estremità del muro selezionato sono paralleli e la modalità di modifica del grip è Stira (parallelo), la direzione di stiramento è limitata alla direzione dei muri paralleli.

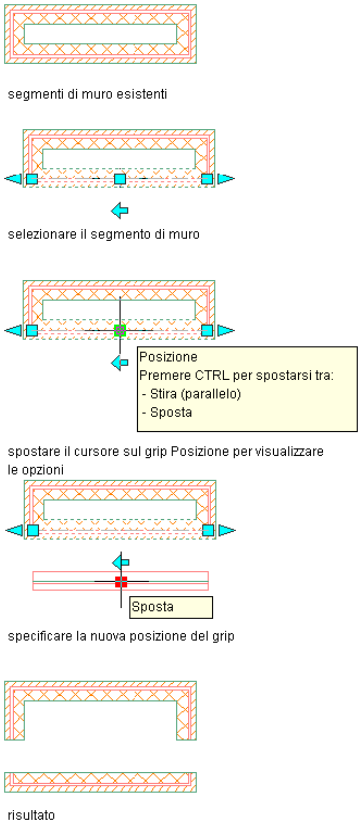
Nel caso di un segmento di muro indipendente o di muri collegati non paralleli, il grip Posizione presenta due modalità di modifica: Stira (parallelo) e Sposta. In questo caso, la modalità di modifica del grip è Stira (Offset) e la direzione di stiramento è perpendicolare alla direzione del muro selezionato.

In entrambi i casi, la modalità di posizione Sposta consente di spostare senza limitazioni il muro selezionato senza mantenere i collegamenti tra muri adiacenti. È inoltre possibile spostare un muro modificandone le coordinate nel riquadro proprietà.

Nella seguente figura è illustrato come utilizzare il grip Posizione in modalità Stira (parallelo) per spostare un segmento di muro parallelo collegato e mantenere i collegamenti tra muri adiacenti.



Nella seguente figura è illustrato l'utilizzo del grip Posizione in modalità Sposta per spostare un segmento di muro parallelo senza mantenere i collegamenti tra muri adiacenti.



1. Selezionare il muro da spostare.
2. Selezionare il grip Posizione.

   La modalità di posizione Stira (parallelo) è la modalità di default. In alternativa è possibile premere *CTRL* per attivare o disattivare la modalità Sposta del grip Posizione.
3. Spostare il muro nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore di distanza e premere *INVIO*.

   Quando si utilizza la modalità Stira (parallelo), se i muri connessi utilizzano un raggio del cerchio di posizionamento pari a 0, i collegamenti dei muri vengono mantenuti. I muri connessi vengono ritagliati, estesi e invertiti in modo da mantenere invariati connessioni e raggio del cerchio di posizionamento. L'utilizzo della modalità Sposta può comportare l'annullamento del collegamento dei muri.
4. Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per deselezionare il muro e disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della forma di un muro

Per convertire un muro diritto in un muro curvo o viceversa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando un muro diritto viene convertito in un muro curvo, il software aggiunge un grip Secondo punto della curva in corrispondenza del punto medio del segmento di muro. Tale grip consente di modificare la forma dell'arco. Per ulteriori informazioni sui muri curvi, vedere Informazioni sui muri curvi a pagina 976.

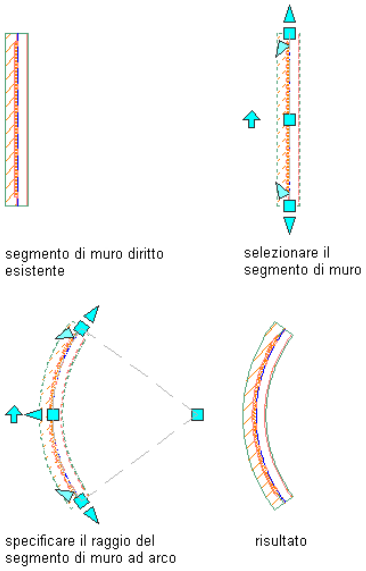
Quando un muro curvo viene modificato in un muro diritto, il software crea un segmento diritto tra i punti iniziale e finale della curva. Per regolare la lunghezza e la posizione del muro, è possibile utilizzare i grip.

1 Selezionare i muri da modificare e fare doppio clic su uno di essi.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare Arco o Linea per il tipo di segmento.

4 Selezionare il grip Secondo punto della curva e spostarlo per modificare il raggio di un muro curvo.



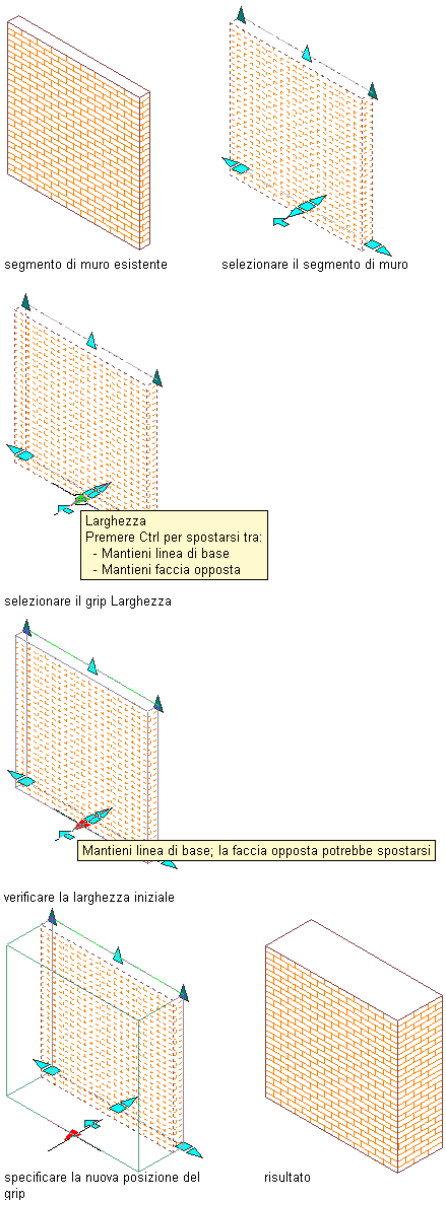
Come modificare la larghezza del muro con i grip lasciando invariata la linea di base del muro

Se la larghezza del muro è definita nello stile applicato al muro, non è possibile modificare lo spessore del singolo muro.

1 Selezionare il muro.

2 Selezionare un grip di Larghezza e spostarlo fino a visualizzare il valore ricercato, quindi fare clic una sola volta.

Una volta selezionato il grip, è possibile immettere un valore preciso per aumentare o diminuire la larghezza del muro. Per ulteriori informazioni, vedere Quote dinamiche a pagina 92.

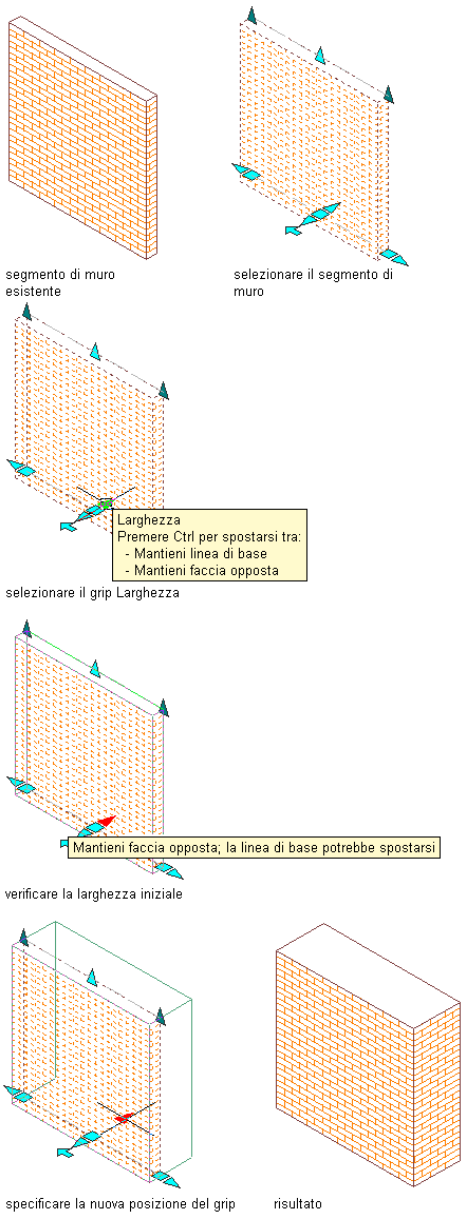


Come modificare la larghezza del muro con i grip mantenendo invariata la faccia opposta del muro

La larghezza del muro può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà. Se la larghezza del muro è definita nello stile applicato al muro, non è possibile modificare lo spessore del singolo muro.

1. Selezionare il muro.
2. Selezionare un grip Larghezza e premere *CTRL* per mantenere invariata la posizione della faccia opposta del muro mentre si modifica la larghezza del muro stesso.
3. Spostare il grip fino a visualizzare il valore della larghezza desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Una volta selezionato il grip, è possibile immettere un valore preciso per aumentare o diminuire la larghezza del muro. Per ulteriori informazioni, vedere Quote dinamiche a pagina 92.

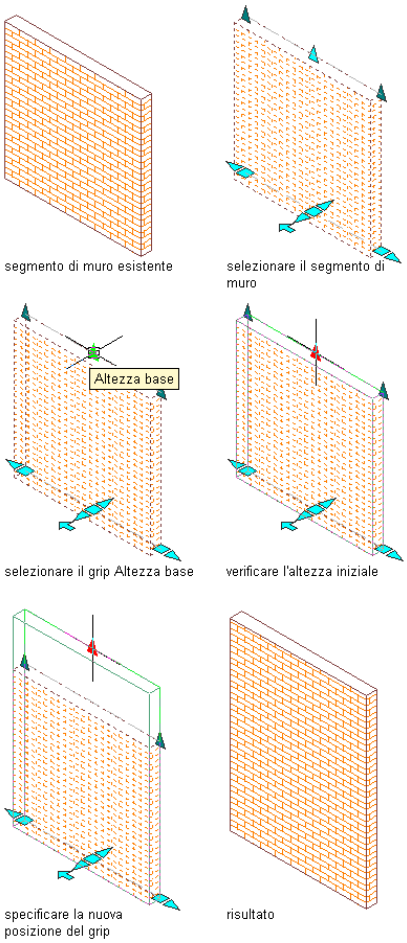


Come modificare l'altezza di base del muro con i grip

L'altezza di base è l'altezza del muro dal pavimento al soffitto. L'altezza del muro può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà.

1. Selezionare il muro.
2. Selezionare il grip Altezza base e spostarlo fino a visualizzare il valore ricercato, quindi fare clic una sola volta.

Una volta selezionato il grip, è possibile immettere un valore preciso per aumentare o diminuire l'altezza di base del muro.

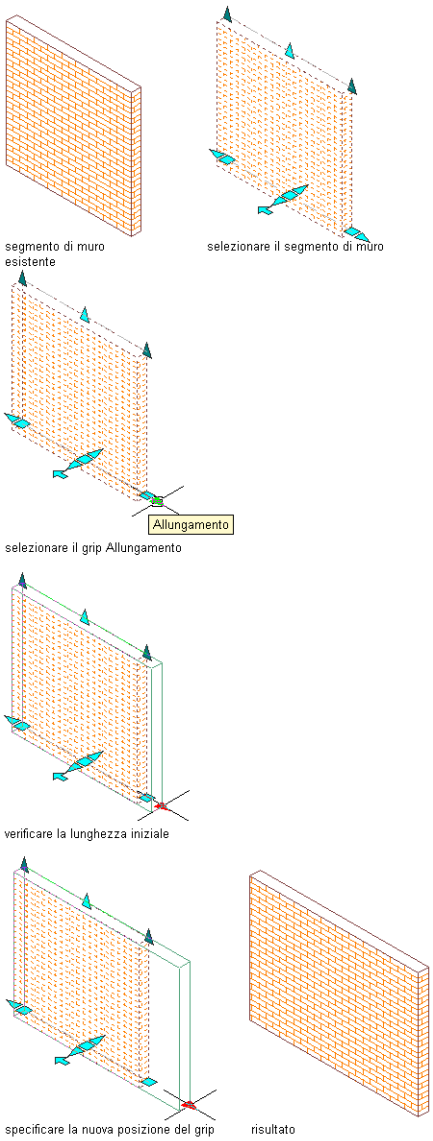


Come modificare l'altezza del muro con i grip

La lunghezza del muro può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà.

1. Selezionare il muro.
2. Selezionare un grip di Allungamento e spostarlo fino a visualizzare il valore ricercato, quindi fare clic una sola volta.

Una volta selezionato il grip, è possibile immettere un valore preciso per aumentare o diminuire la lunghezza del muro.



Come modificare la giustificazione del muro con i grip

La giustificazione determina la posizione del muro rispetto alla direzione in cui il muro è stato disegnato e i punti utilizzati per disegnare il muro. La modifica della giustificazione di un muro esistente comporta lo spostamento dello stesso e incide sul modo in cui esso viene posizionato con gli altri muri. La giustificazione del muro può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà.

Modifica della giustificazione di un muro

1 Selezionare il muro.

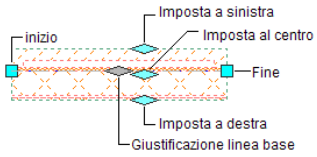
2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ ➤ Modifica giustificazione .

Vengono visualizzati sei grip, di cui quattro indicano le opzioni di giustificazione: Sinistra, Destra, Centro e Linea base. Il grip grigio identifica la giustificazione corrente. Vengono inoltre visualizzati i grip Inizio e Fine per il segmento di muro.

3 Selezionare il grip corrispondente alla giustificazione desiderata.

Nella figura seguente è attiva la giustificazione Linea base, indicata dal grip grigio.

Grip di giustificazione del muro



Scostamento di nuovi muri da muri esistenti

Per aggiungere copie di un muro esistente scostate da un componente del muro ad una distanza specificata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Questo comando di offset consente di copiare dei muri scostandoli di una distanza netta dalla faccia o centro di uno specifico componente di muro, quale il montante o la finitura del muro.

1 Selezionare il muro da copiare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Offset ➤ Copia .

3 Specificare la posizione del punto di offset.

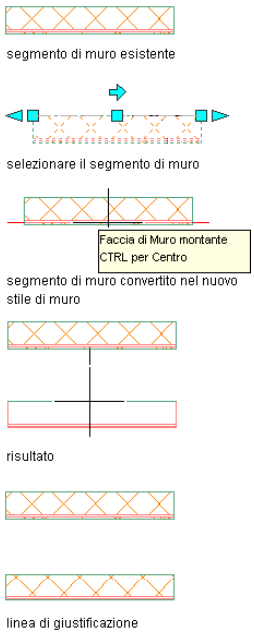
Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare il muro dalla faccia di un componente di muro	Spostare il cursore sopra il muro finché la faccia del componente desiderato non appare evidenziata con una linea rossa, quindi fare clic una volta sola.
Scostare il muro dal centro di un componente di muro	Premere *CTRL* e spostare il cursore sopra il muro fino ad evidenziare il centro del componente. Fare clic una sola volta.

4 Specificare la distanza di offset.

5 Ogni muro aggiunto viene scostato dalla faccia o centro del muro aggiunto in precedenza.

Per ciascun muro aggiunto, è possibile specificare una diversa distanza di offset.

Applicazione dell'offset mediante la copia di un segmento di muro da un componente segmento di muro esistente



6 Premere *INVIO*.

Riposizionamento di un muro

Per spostare un muro scostandolo dal centro o faccia di un componente del muro ad un punto o distanza specificata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il muro da spostare.

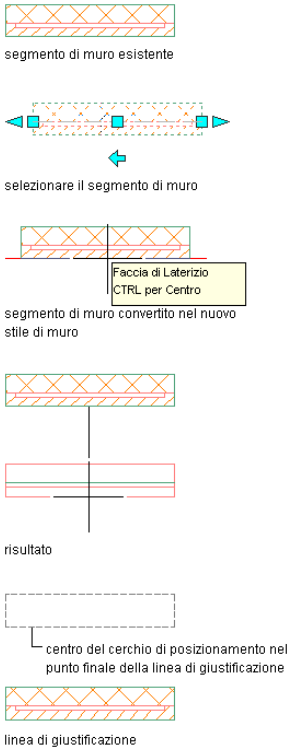
2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Offset ➤ Sposta .

3 Specificare la posizione del punto di offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare il muro dalla faccia di un componente di muro	Spostare il cursore sopra il muro finché la faccia del componente desiderato non appare evidenziata con una linea rossa, quindi fare clic una volta sola.
Scostare il muro dal centro di un componente di muro	Premere *CTRL* e spostare il cursore sopra il muro fino ad evidenziare il centro del componente. Fare clic una sola volta.

4 Specificare la distanza dalla faccia o centro del componente fino alla sua nuova posizione.

Applicazione dell'offset mediante lo spostamento di un segmento di muro dal componente segmento di muro stesso



Regolazione della posizione di un muro

Per regolare la posizione di un muro allineando o scostando il centro o la faccia di un componente di muro da un punto di riferimento specificato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, è possibile regolare l'inserimento di un muro montante di partizione definendo la distanza da montante a montante al centro.

1 Selezionare il muro da spostare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Offset ➤ Imposta da .

3 Specificare la posizione del punto di offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare il muro dalla faccia di un componente di muro	Spostare il cursore sopra il muro finché la faccia del componente desiderato non appare evidenziata con una linea rossa, quindi fare clic una volta sola.
Scostare il muro dal centro di un componente di muro	Premere *CTRL* e spostare il cursore sopra il muro fino ad evidenziare il centro del componente. Fare clic una sola volta.

4 Specificare il punto di riferimento rispetto al quale misurare.

Ad esempio, per spostare un muro in modo che la sua faccia esterna sia allineata con la faccia esterna di un altro muro, specificare un punto sulla faccia dell'altro muro.

5 Specificare la nuova distanza dalla faccia o centro del componente di muro al punto di riferimento.

Immettere **0** (zero) per allineare il muro selezionato con il punto di riferimento.

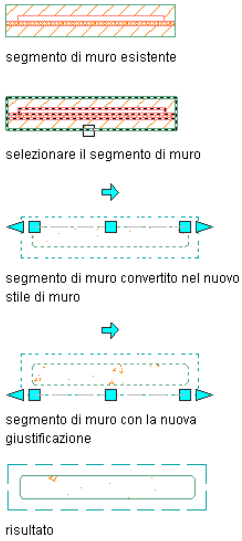
Applicazione delle proprietà di uno strumento ad un muro esistente

Per modificare uno o più muri applicando le proprietà di uno strumento Muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono lo stile di muro e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Muro che si desidera utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Muro dal menu visualizzato.
3. Selezionare i muri da modificare e premere *INVIO*.
4. Se necessario, modificare le proprietà dei muri modificati nel riquadro proprietà.

Applicazione di un altro strumento muro e di una nuova proprietà ad un segmento di muro esistente

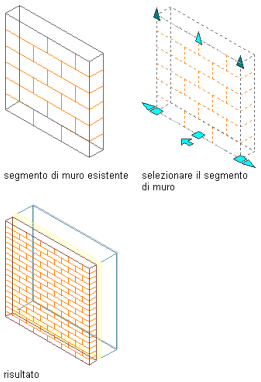


Modifica dello stile di un muro

Per selezionare un altro stile di muro per uno o più muri, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare i muri da modificare e fare doppio clic su uno di essi.
2. Espandere Di base e Generale.
3. Selezionare un altro stile.

Modifica dello stile di un segmento di muro



Modifica della posizione di un muro

Per riposizionare un muro modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il muro ha inoltre un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) correnti. Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore del muro sono parallele al piano XY, la perpendicolare sarà parallela all'asse Z. È possibile cambiare l'orientamento del muro allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare il muro sul suo stesso piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sul muro da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3. Selezionare Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione del muro.

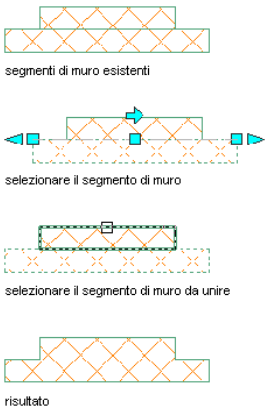
Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il muro	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare il muro sul piano XY	Tracciare la perpendicolare del muro parallela all'asse Z. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare il muro sul piano YZ	Tracciare la perpendicolare del muro parallela all'asse X. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare il muro sul piano XZ	Tracciare la perpendicolare del muro parallela all'asse Y. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del muro	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Fusione di muri

Per fondere il profilo dei muri selezionati, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questo sistema non garantisce il posizionamento automatico dei muri, ma può rivelarsi utile in situazioni particolari in cui si utilizzano segmenti di muro corti.

Fusione di segmenti di muro



1 Selezionare un muro da unire.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ ➤ Aggiungi condizione unione muri .

3 Selezionare gli altri muri da fondere al primo muro e premere *INVIO*.

SUGGERIMENTO Per identificare i muri fusi, attivare la rappresentazione di visualizzazione grafico. Selezionare un muro, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Posizionamenti ➤ Attiva/disattiva visualizzazione grafico muro. Selezionare il muro a cui sono state applicate le condizioni di fusione. Un arco collega il muro originale a ciascun muro con il quale si fonde.

Rimozioni di singole condizioni di fusione

Per rimuovere singole condizioni di fusione da un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare un muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Visualizza giustificazione .

3 Selezionare il primo muro selezionato al momento della fusione dei muri.

Un arco collega il muro a ciascun muro a cui è fuso.

4 Selezionare il grip Rimuovi condizione fusione muri per il muro da rimuovere dal muro originale.

L'arco e il grip vengono rimossi per indicare che la condizione di fusione con il muro non sussiste più.

Rimozione di tutti i muri fusi

Per rimuovere tutte le condizioni di fusione dei muri da un gruppo di muri fusi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

SUGGERIMENTO Per identificare i muri uniti, attivare la rappresentazione di visualizzazione diagnostica. Selezionare un muro e scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Visualizza giustificazione . Selezionare il muro a cui sono state applicate le condizioni di fusione. Un arco collega il muro originale a ciascun muro con il quale si fonde.

1 Selezionare il primo muro selezionato al momento della fusione dei muri.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ ➤ Rimuovi tutte le condizioni di unione muri .

Se un messaggio della riga di comando indica che nessuna condizione di fusione è stata rimossa, ciò significa che il muro selezionato non era il primo selezionato alla creazione della fusione. Per ripetere il comando e selezionare un altro muro, premere *INVIO*.

Unione di muri

Per combinare le linee di base di due muri allo scopo di creare un segmento di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. I muri da unire devono soddisfare i seguenti requisiti:

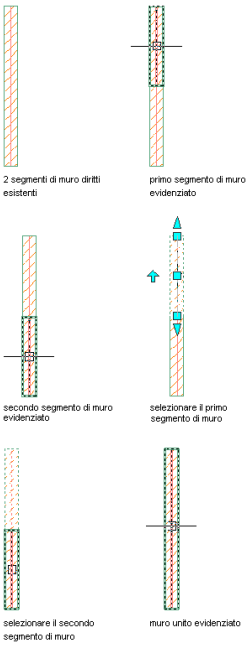
- Per i muri lineari, le linee di base devono essere collineari e in contatto ad un'estremità.
- I muri ad arco devono presentare lo stesso centro e raggio e devono essere in contatto ad un'estremità.
- I muri devono avere lo stesso stile e larghezza.
- I muri devono appartenere allo stesso gruppo di posizionamento.

L'unione dei muri trasferisce inoltre tutti i sub-oggetti e gli oggetti ancorati da un muro all'altro. I sub-oggetti comprendono le ancore per la linea del pavimento, la linea del tetto, i modificatori di muro, le sostituzioni dello stile di muro e le condizioni di interferenza. Tra gli oggetti ancorati sono comprese porte, finestre e aperture ancorate ai muri.

NOTA Alcuni segmenti di muro collineari possono apparire già uniti. Tuttavia, se sono stati disegnati come due segmenti distinti, sarà possibile evidenziarli separatamente.

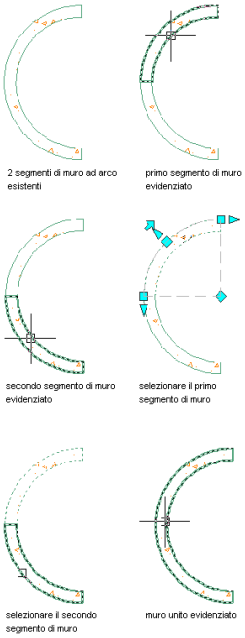
Nella seguente figura è illustrata l'unione di due segmenti di muro diritti eseguita dopo l'evidenziazione di ogni singolo segmento.

Unione di due segmenti di muro diritti



Nella seguente figura è illustrata l'unione di due segmenti di muro curvi eseguita dopo l'evidenziazione di ogni singolo segmento.

Unione di due segmenti di muro curvi



1 Selezionare il primo muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ ➤ Unisci .

3 Selezionare il secondo muro.

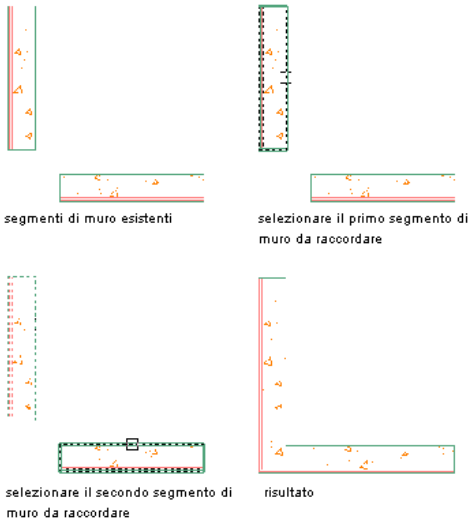
Raccordo di muri

Per raccordare due muri, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il raccordo di muri crea un segmento di muro curvo sulla base della definizione di un raggio tangente alle linee di base dei muri selezionati.

Se viene attribuito il valore 0 al raggio di raccordo, i muri vengono ritagliati o estesi finché non si intersecano, ma il segmento di muro creato non sarà curvo. Se si utilizza un raggio pari a 0 è possibile imporre l'unione di muri con angoli dispari. Selezionando dei segmenti di muri paralleli, il raggio del raccordo viene ignorato e ne risulta un muro curvo tangente alle linee di base dei muri selezionati.

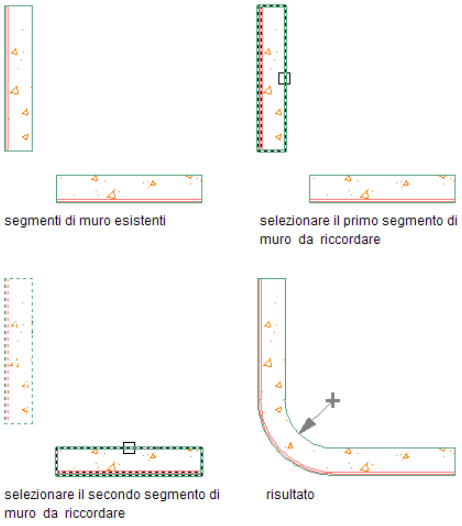
Nella seguente figura viene illustrato il raccordo tra due segmenti di muro con raggio pari a 0.

Raccordo di segmenti di muro con raggio pari a zero



Nella seguente figura viene illustrato il raccordo tra due segmenti di muro con raggio specificato dall'utente.

Raccordo di segmenti di muro con raggio specificato dall'utente



Le opzioni di ritaglio consentono di specificare se ritagliare o estendere i muri fino al nuovo segmento (opzione Ritaglia) o se lasciare invariati i relativi punti finali (opzione Non ritagliare). Selezionando l'opzione Non ritagliare, il raggio del raccordo deve essere maggiore di 0.

Prima di raccordare dei muri, è necessario che vengano soddisfatte le condizioni seguenti:

- I muri devono avere lo stesso stile e la stessa giustificazione della linea di base.
- Il valore del raggio del raccordo non deve essere negativo.

Se tali condizioni non sono soddisfatte, vengono visualizzate delle icone soluzione.

1. Aprire una tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Raccordo.

   Lo strumento Raccorda si trova negli strumenti di disegno disponibili nel catalogo di strumenti standard della Libreria. Questo strumento può essere aggiunto a qualsiasi tavolozza degli strumenti e utilizzato per raccordare muri e altri oggetti.
2. Selezionare lo strumento Raccordo.
3. Verificare le impostazioni della modalità di ritaglio e del raggio.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Tagliare o estendere i segmenti di muro in modo che si incontrino o che incontrino i punti finali del segmento di muro curvo risultante	Immettere **r** (Ritaglia), quindi immettere **r** (Ritaglia).
Mantenere i punti finali dei segmenti del muro nelle posizioni originali e ridimensionare il segmento del muro curvo tra di essi	Immettere **r** (Ritaglia), quindi immettere **n** (Non ritagliare).
Specificare un nuovo raggio di raccordo	Immettere **r** (Raggio), quindi immettere un valore per il raggio. Immettere 0 per il raggio in modo che i segmenti del muro si incontrino senza creare un segmento di muro curvo.
Raccordare più muri	Immettere **m** (Multiplo).

4. Selezionare il primo muro.
5. Selezionare il secondo muro.

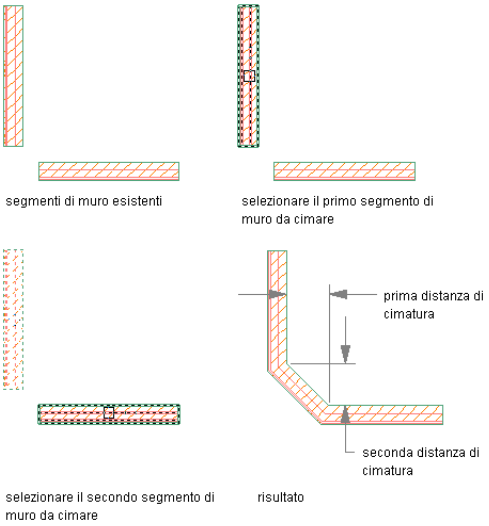
Cimatura di muri

Per cimare due muri, attenersi alla procedura descritta di seguito. La cimatura dei muri crea un nuovo segmento di muro tra due muri non paralleli. La cimatura è utile quando si lavora con angoli di muro aventi lo stesso valore o con dettagli architettonici.

La cimatura dei muri è determinata dalla distanza o dall'angolo:

- Con l'opzione relativa alla distanza, specificare la distanza di ritaglio o di estensione di ciascun muro finché quest'ultimo non incontra il nuovo segmento di muro o l'altro muro. Se entrambe le distanze di cimatura sono pari a 0, i muri vengono estesi fino ad intersecarsi, ma non viene creato alcun nuovo segmento di muro.

Cimatura di segmenti di muro con l'opzione distanza



- Con l'opzione angolo, specificare la lunghezza della cimatura e l'angolo che essa forma con il primo muro.

Le opzioni di ritaglio consentono di specificare se ritagliare o estendere i muri fino al nuovo segmento di muro (opzione Ritaglia) o se lasciare invariati i relativi punti finali (opzione Non ritagliare). Selezionando l'opzione Non ritagliare, le distanze di cimatura devono essere maggiori di 0.

Prima di cimare i muri, accertarsi che i muri abbiano lo stesso stile e la stessa giustificazione della linea di base. Se queste impostazioni non sono identiche per tutti muri, quando si esegue la cimatura vengono visualizzate icone soluzione.

1. Aprire una tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Cimatura.

   Lo strumento Cimatura si trova negli strumenti di disegno disponibili nel catalogo di strumenti standard della Libreria. Questo strumento può essere aggiunto a qualsiasi tavolozza degli strumenti e utilizzato per cimare muri e altri oggetti.

2. Selezionare lo strumento Cimatura.
3. Specificare le impostazioni di default per la cimatura dei muri.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ritagliare o estendere i segmenti di muro in modo che si incontrino o che incontrino i punti finali del nuovo segmento di muro	Immettere **r** (Ritaglia), quindi immettere **r** (Ritaglia).
Mantenere i punti finali dei segmenti del muro nelle posizioni originali e ridimensionare il nuovo segmento del muro tra di essi	Immettere **r** (Ritaglia), quindi immettere **n** (Non ritagliare).
Specificare i valori di default di lunghezza e angolo per l'opzione angolo	Immettere **a** (Angolo). Immettere la distanza dal punto finale al punto sul muro in cui iniziare la cimatura. Immettere l'angolo della cimatura.
Specificare le distanze di default per l'opzione distanza	Immettere **d** (Distanza). Immettere i valori per Distanza 1 e Distanza 2. Per fare in modo che i muri si incontrino senza creare un nuovo segmento di muro, immettere 0.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'opzione distanza come opzione di default per la cimatura dei muri	Immettere **e** (mEtodo), quindi immettere **d** (Distanza).
Specificare l'opzione angolo come opzione di default per la cimatura dei muri	Immettere **e** (mEtodo), quindi immettere **a** (Angolo).
Cimare più muri	Immettere **m** (Multiplo).

4 Selezionare il primo muro.

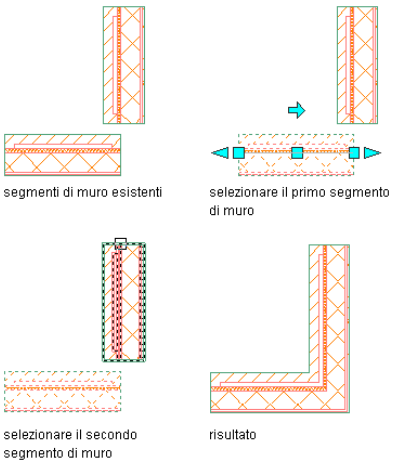
5 Selezionare il secondo muro.

Ritaglio di muri alle intersezioni ad L e T

Per ritagliare o estendere i muri in modo che si incontrino e che vengano posizionati alle intersezioni ad L e T, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se i muri non appartengono allo stesso gruppo di posizionamento, vengono ritagliati ma non posizionati gli uni con gli altri.

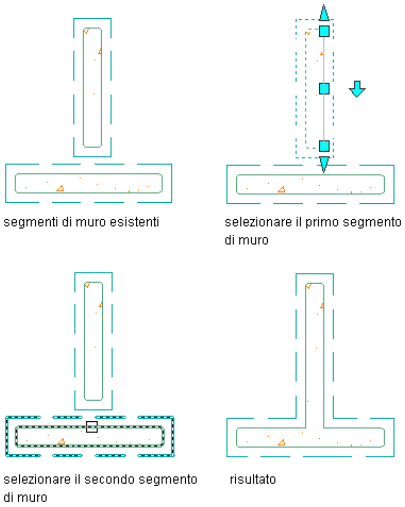
Quando viene creata un'intersezione ad L, i punti finali del muro più vicini gli uni agli altri vengono estesi e ritagliati in modo che le rispettive linee di giustificazione del muro si uniscano perfettamente.

Creazione di un'intersezione di muri a forma di L



Quando viene creata un'intersezione a T, i muri selezionati vengono estesi o ritagliati ad un muro di contorno specificato.

Creazione di un'intersezione di muri a forma di T



➤ Selezionare il metodo di posizionamento da utilizzare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un'intersezione ad L tra due muri	Selezionare i muri, quindi scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Posizionamento a L .
Creare un'intersezione a T tra due muri	Selezionare i muri da estendere o ritagliare in base ad un muro di contorno, quindi scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Posizionamento a T . Selezionare il muro di contorno.

Inversione della direzione di un muro

Per modificare la direzione in cui un muro è stato disegnato invertendo i suoi punti iniziale e finale, attenersi alla procedura descritta di seguito. I muri vengono disegnati dal primo punto specificato verso l'ultimo punto. Quest'ordine incide su alcuni comandi e alcune proprietà. Ad esempio, è possibile aggiungere modificatori di muro al lato sinistro o destro di un muro. I lati sinistro e destro corrispondono rispettivamente ad ovest ed est se il muro viene disegnato da sud a nord, indipendentemente dalla modalità in cui viene visualizzato nella vista corrente.

È possibile invertire la direzione del muro in due modi. Se si esegue un'inversione dinamica, la posizione del muro nel disegno resta invariata, mentre cambia la direzione del muro; viene inoltre modificata la linea base del muro nel disegno, tuttavia non in relazione ai componenti del muro. Questo metodo di inversione dei muri è utilizzato quando si creano muri ex-novo e non si desidera modificare la loro posizione nel disegno.

Se si inverte la linea base del muro, la posizione del muro nel disegno viene modificata, ma la posizione della linea di base rimane invariata. Questo metodo viene utilizzato quando si creano muri da polilinee o vani. In questo caso, infatti, la posizione della linea di base può costituire una geometria importante che si desidera mantenere invariata.

Per determinare la direzione in cui il muro è stato disegnato, selezionare il muro. L'orientamento del muro è indicato dal grip Inverti direzione. Per ulteriori informazioni sui grip di muro, vedere Modifica dei muri mediante i grip a pagina 822.

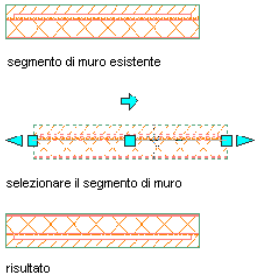
Per invertire la direzione del muro in modo dinamico:

1 Selezionare il muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Inverti ➤ Inverti muro .

Le facce esterne del muro rimangono in posizione; se necessario, le linee di base vengono spostate.

Inversione di un segmento di muro esistente



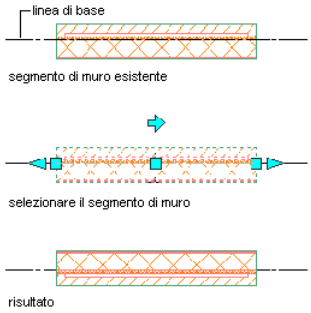
Per invertire la linea base del muro:

1 Selezionare il muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Inverti ➤ Inverti muro (linea di base invariata) .

La posizione della linea di base resta invariata, mentre quella del muro cambia, se necessario.

Inversione di un segmento di muro sulla linea di base



Modifica dei muri mediante i comandi AutoCAD

Per modificare i muri, è possibile utilizzare i seguenti comandi AutoCAD standard:

- BREAK
- EXTEND
- TRIM.

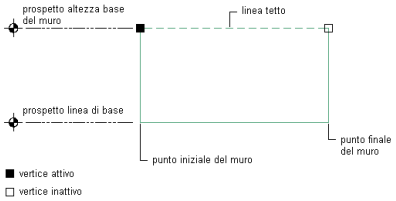
Per ulteriori informazioni su questi comandi, vedere la Guida in linea di AutoCAD.

Modifica delle linee del tetto e del pavimento di un muro

È possibile modificare le linee del tetto e del pavimento di un muro per creare muri non rettangolari.

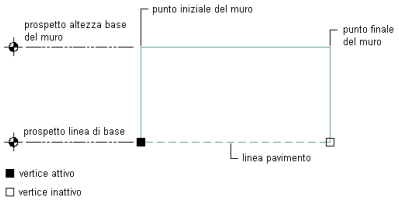
- Le posizioni dei vertici sulla linea del tetto vengono modificate per creare gradini, spioventi e altre condizioni per il tetto.

  Modifica della linea del tetto di un muro



- Le posizioni dei vertici sulle linee del tetto vengono modificate per creare gradini e altre condizioni per il tetto.

  Modifica della linea del pavimento di un muro



È anche possibile creare delle condizioni non rettangolari per il tetto e il pavimento realizzando delle proiezioni sulle polilinee.

AutoCAD Architecture offre numerosi metodi per la modifica delle linee del tetto e di quelle del pavimento. Il primo passo consiste nel creare graficamente una condizione personalizzata per la linea del tetto o del pavimento. In seguito sarà possibile perfezionare tale condizione specificando dei valori precisi nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà.

Scostamento o proiezione della linea del tetto di un muro

Per modificare l'altezza o la forma della linea del tetto di un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Scostare la linea del tetto dall'altezza corrente del muro.
- Proiettare la linea del tetto del muro su una polilinea.
- Proiettare la linea del tetto del muro su un altro oggetto, come un tetto o delle scale.

È inoltre possibile creare una polilinea che rappresenti la linea del tetto corrente dei muri selezionati. Tale polilinea può servire per modificare la linea del tetto di altri muri.

NOTA Per proiettare la linea del tetto su una polilinea, disegnare prima la polilinea nella vista prospetto. Per ottenere i migliori risultati, la polilinea deve essere parallela al muro. Non è necessario che la polilinea sia nello stesso piano del muro.

1. Selezionare un muro.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimento ➤ Modifica linea tetto .

3 Modificare la linea del tetto del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare la linea del tetto dall'altezza corrente del muro	Immettere **o** (Offset) quindi immettere una distanza di offset. Immettere un valore negativo per proiettare la linea del tetto sotto l'altezza corrente del muro.
Proiettare la linea del tetto su una polilinea	Immettere **p** (Proietta) quindi selezionare la polilinea.
Proiettare la linea del tetto su un altro oggetto, come un tetto o delle scale	Immettere **a** (Proiezione automatica) e selezionare l'oggetto su cui proiettare. Nella proiezione su scale, accertarsi che l'alzata inferiore o il montante non creino un segmento di muro con un'altezza zero.
Generare una polilinea della linea del tetto corrente	Immettere **g** (Genera), quindi selezionare i muri da cui creare la polilinea.
Rimuovere tutte le modifiche alla linea del tetto	Immettere **r** (Ripristina), quindi selezionare i muri da modificare.

4 Premere *INVIO*.

Scostamento o proiezione della linea del pavimento di un muro

Per modificare l'altezza o la forma della linea del pavimento di un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Spostare la linea del pavimento dalla linea di base corrente del muro.
- Proiettare la linea del pavimento del muro su una polilinea.
- Proiettare la linea del pavimento del muro su un altro oggetto, come una soletta del pavimento o delle scale.

È inoltre possibile creare una polilinea che rappresenti la linea del pavimento corrente dei muri selezionati. Tale polilinea può servire per modificare la linea del pavimento di altri muri.

NOTA Per proiettare la linea del pavimento su una polilinea, disegnare prima la polilinea nella vista prospetto. Per ottenere i migliori risultati, la polilinea deve essere parallela al muro. Non è necessario che la polilinea sia nello stesso piano del muro.

1 Selezionare un muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica linea pavimento .

3 Modificare la linea del pavimento del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare la linea del pavimento dalla linea di base corrente del muro.	Immettere **o** (Offset) quindi immettere una distanza di offset. Immettere un valore negativo per proiettare la linea del pavimento sotto la linea di base corrente del muro.
Proiettare la linea del pavimento su una polilinea	Immettere **p** (Proietta) quindi selezionare la polilinea.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Proiettare la linea del pavimento su un altro oggetto, quale una soletta o delle scale	Immettere **a** (Proiezione automatica) e selezionare l'oggetto su cui proiettare. Nella proiezione su scale, accertarsi che l'alzata inferiore o il montante non creino un segmento di muro con un'altezza zero.
Generare una polilinea della linea del pavimento corrente	Immettere **g** (Genera), quindi selezionare i muri da cui creare la polilinea.
Rimuovere tutte le modifiche alla linea del pavimento	Immettere **r** (Ripristina), quindi selezionare i muri da modificare.

4 Premere *INVIO*.

Aggiunta di uno spiovente alla linea del tetto di un muro

Per aggiungere uno spiovente alla linea del tetto di un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'aggiunta di uno spiovente può inoltre essere effettuata nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà.

NOTA Questa opzione è disponibile solo se la linea del tetto non è stata modificata. Dopo la modifica della linea del tetto, non è possibile aggiungere uno spiovente con questa opzione. Per aggiungere uno spiovente ad una linea del tetto modificata, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 855.

1 Selezionare il muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .

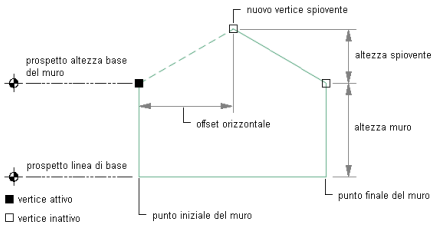
Per modificare la geometria della linea del tetto, viene creato un profilo temporaneo.

3 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi spiovente .

Se non è possibile selezionare Aggiungi spiovente, la linea del tetto è stata già modificata.

4 Selezionare la linea del tetto.

Modifica della linea del tetto di un muro con l'aggiunta di uno spiovente



Viene aggiunto un terzo vertice in posizione equidistante dalle due estremità e a circa 2 metri e 50 centimetri dalla linea del tetto.

5 Se necessario, continuare la modifica della linea del tetto o del pavimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 852.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche alla linea del tetto	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Aggiunta di un gradino alla linea del tetto o del pavimento di un muro

Per aggiungere un gradino alla linea del tetto o del pavimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'aggiunta di un gradino può inoltre essere effettuata nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà.

NOTA Questa opzione è disponibile solo quando la linea del tetto o del pavimento non è stata modificata. Dopo la modifica della linea, non è possibile aggiungere automaticamente un gradino con questa opzione. Per aggiungere un gradino ad una linea del tetto o del pavimento modificata, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 855.

1 Selezionare il muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .

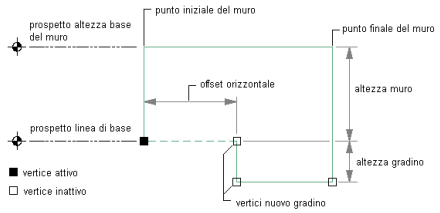
Per modificare la geometria della linea del tetto o del pavimento, viene creato un profilo temporaneo.

3 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi gradino .

Se non è possibile selezionare Aggiungi gradino, la linea del tetto o del pavimento è stata già modificata.

4 Selezionare la linea del tetto o del pavimento.

Modifica della linea del pavimento di un muro con l'aggiunta di un gradino



Viene aggiunto un terzo vertice in posizione equidistante dalle due estremità e a circa 1 metro e 25 cm dalla linea. Il gradino viene creato dal vertice selezionato al secondo vertice.

5 Se necessario, continuare la modifica della linea del tetto o del pavimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 852.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto o quella del pavimento alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche alla linea del tetto o quella del pavimento	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

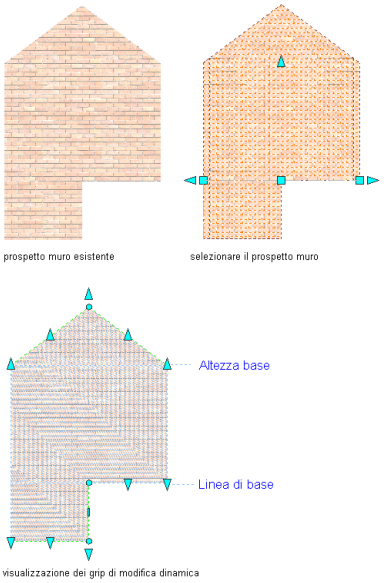
Modifica della linea del tetto o del pavimento di un muro

Per modificare la geometria della linea del tetto o quella del pavimento di un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Aggiungere, modificare o rimuovere spioventi.
- Aggiungere, modificare o rimuovere gradini.
- Proiettare la linea del tetto o quella del pavimento su una polilinea o altri oggetti, come tetti, solette di tetto, solette e gradini.
- Creare delle condizioni personalizzate per la linea del tetto o quella del pavimento con l'aggiunta o la regolazione di vertici e bordi.
- Invertire la linea del tetto o quella del pavimento del muro senza invertire il muro stesso.
- Rimuovere tutte le modifiche alla linea del tetto o quella del pavimento di un muro.

La modifica della linea del tetto o quella del pavimento può inoltre essere effettuata nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 855.

Visualizzazione dei grip Modifica dinamica di un prospetto muro



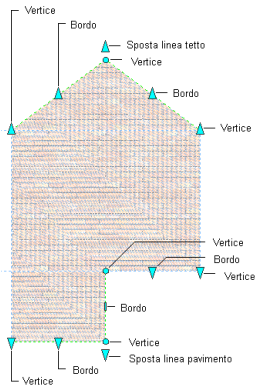
NOTA Per proiettare la linea del tetto o quella del pavimento su una polilinea, disegnare la polilinea prima di iniziare la presente procedura.

1 Selezionare il muro con la linea del tetto o del pavimento da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .

Per modificare la geometria della linea del tetto e del pavimento, viene creato un profilo temporaneo.

Grip Modifica dinamica del prospetto muro



3 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per effettuare un'altra operazione di modifica.

Modificare il profilo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Aggiungere uno spiovente alla linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi spiovente . Selezionare la linea del tetto o del pavimento.
Aggiungere un gradino alla linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi gradino . Selezionare la linea del tetto o del pavimento.
Modificare la forma della linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip Sposta linea tetto, Sposta linea pavimento, Vertice e Bordo per regolare la forma.
Aggiungere dei vertici alla linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi vertice. Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere dei vertici dalla linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi vertice. Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Proiettare la linea del tetto o del pavimento su una polilinea	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Proietta su polilinea . Selezionare la linea del tetto o del pavimento, quindi

Per...	Procedere nel modo seguente...
	selezionare la polilinea. Premere *INVIO* per conservare la geometria oppure **s** (Sì) per cancellarla.
Proiettare la linea del tetto o del pavimento su un altro oggetto, come una scala o un tetto	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Proiezione Automatica . Selezionare la linea del tetto o del pavimento, quindi selezionare l'oggetto.
Invertire la linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Inverti . Selezionare la linea del tetto o del pavimento.
Ripristinare la linea del tetto all'altezza di base del muro o per ripristinare la linea del pavimento alla linea di base del muro	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi . Selezionare la linea del tetto o del pavimento.

NOTA Per aggiungere uno spiovente o un gradino ad una linea del tetto o del pavimento modificata, rimuovere prima la condizione esistente per la linea del tetto o del pavimento con lo strumento Rimuovi.

4 Salvare o ignorare le modifiche.

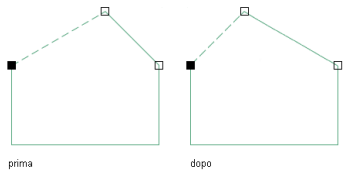
Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto e del pavimento alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . L'applicazione si basa sul profilo modificato per definire la geometria del muro.

Inversione della linea del tetto o del pavimento di un muro

Per invertire le condizioni applicate alla linea del tetto o del pavimento di un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'inversione della linea del tetto o del pavimento non comporta l'inversione del punto iniziale e finale del muro.

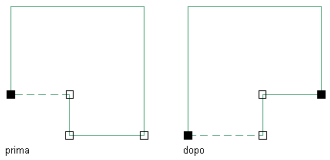
Nella seguente figura è illustrata l'inversione della linea del tetto di un muro.

Inversione della linea del tetto di un muro



Nella seguente figura è illustrata l'inversione della linea del pavimento di un muro.

Inversione della linea del pavimento di un muro



1 Selezionare il muro con la linea del tetto o del pavimento da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .

Per modificare la geometria della linea del tetto o del pavimento, viene creato un profilo temporaneo.

3 Selezionare il profilo.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Inverti .

5 Selezionare la linea del tetto o del pavimento.

La linea selezionata viene invertita e la condizione viene applicata all'estremità opposta della linea.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto e del pavimento alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . L'applicazione si basa sul profilo modificato per definire la geometria del muro.

Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di un muro

La procedura descritta in questa sezione consente di effettuare le seguenti operazioni nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà:

- Aggiungere, spostare o rimuovere dei vertici dalla linea del tetto o del pavimento di un muro.
- Aggiungere spioventi e gradini alla linea del tetto o gradini alla linea del pavimento precedentemente modificati mediante l'aggiunta di vertici contenenti tali condizioni.

La linea del tetto e la linea del pavimento possono inoltre essere modificati graficamente. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 852.

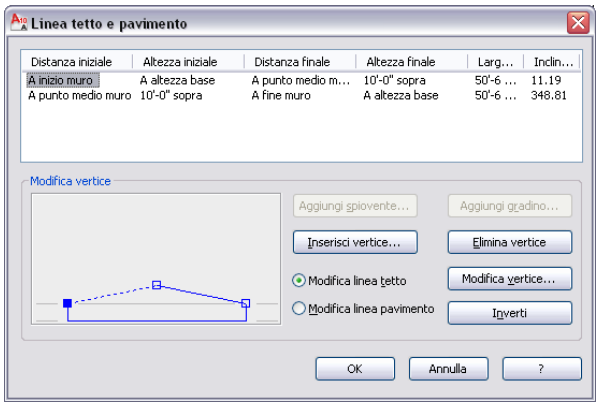
1 Fare doppio clic sul muro da modificare.

2 Espandere Avanzato e Fogli di lavoro.

3 Selezionare Linea tetto/pavimento.

4 Selezionare Modifica linea tetto o Modifica linea pavimento.

Modifica dei vertici di una linea del tetto



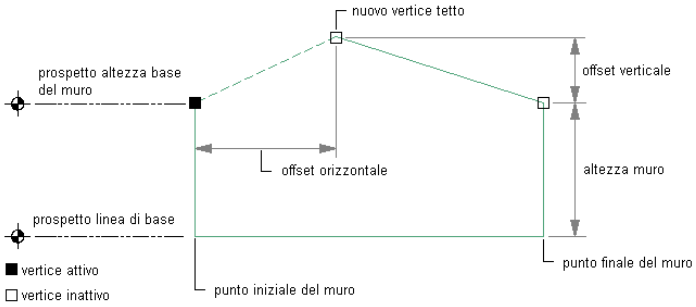
Il vertice attivo nell'illustrazione cambia quando si seleziona un'altra linea da modificare. L'illustrazione riflette tutte le modifiche apportate al muro.

5 Per aggiungere un vertice, fare clic su Inserisci vertice. Specificare l'offset orizzontale e l'offset verticale del nuovo vertice e le relative distanze, quindi fare clic su OK.

Per ulteriori informazioni sulla definizione della posizione di un vertice, vedere Definizione degli offset per i vertici della linea del tetto e del pavimento a pagina 977.

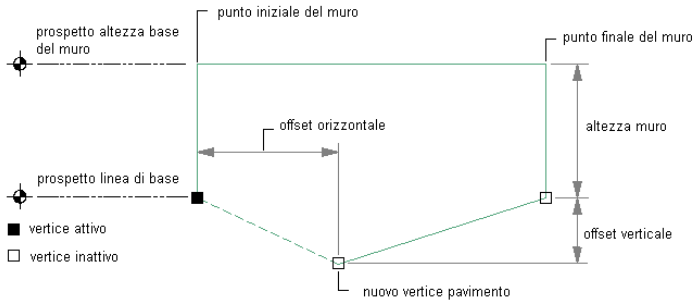
Nella seguente figura è illustrata la modifica della linea del tetto di un muro mediante l'aggiunta di un vertice.

Modifica della linea del tetto di un muro con l'aggiunta di un vertice



Nella seguente figura è illustrata la modifica della linea del pavimento di un muro mediante l'aggiunta di un vertice.

Modifica della linea del pavimento di un muro con l'aggiunta di un vertice



6 Per spostare un vertice, selezionarlo dalla tabella o dall'illustrazione, quindi fare clic su Modifica vertice. Specificare l'offset orizzontale e l'offset verticale del nuovo vertice e le relative distanze, quindi fare clic su OK.

Per ulteriori informazioni sulla definizione della posizione di un vertice, vedere Definizione degli offset per i vertici della linea del tetto e del pavimento a pagina 977.

7 Per eliminare un vertice, selezionarlo quindi fare clic su Elimina vertice.

Il vertice selezionato viene eliminato e la linea collega automaticamente i due vertici adiacenti.

8 Per invertire la linea del tetto o del pavimento, fare clic su Inverti.

9 Fare clic su OK.

Definizione dei materiali di singoli muri

Per selezionare un altro materiale per i componenti di un singolo muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per modificare i materiali assegnati a tutti i muri associati ad uno stesso stile, vedere Definizione dei materiali di uno stile di muro a pagina 914.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di un muro non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione dei singoli muri a pagina 858 per modificare tali proprietà.

1 Selezionare il muro da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

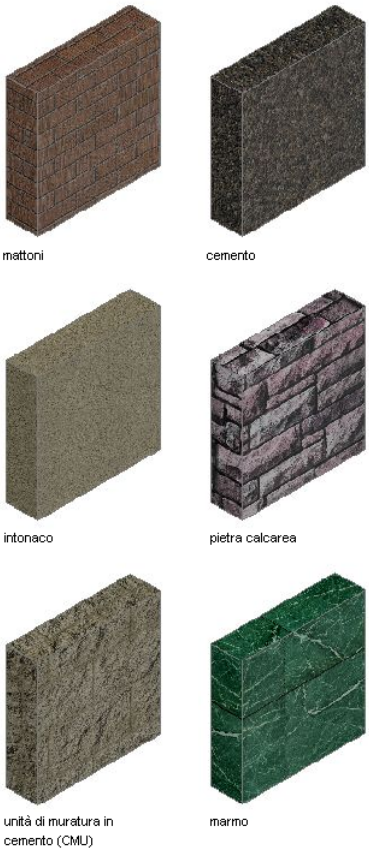
2 Per verificare se l'assegnazione del materiale determina le proprietà di visualizzazione del componente, fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione, selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui effettuare le modifiche, quindi fare clic su .

3 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea, verificare che l'opzione Per materiale sia selezionata per il componente, quindi fare clic su OK.

4 Selezionare la scheda Materiali.

5 Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

Segmenti di muro a cui sono stati assegnati materiali in stile di visualizzazione realistico



Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO È possibile modificare una definizione di materiale in questa finestra, ma tutte le modifiche alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

6 Fare clic su OK.

Modifica delle proprietà di visualizzazione dei singoli muri

Nella maggior parte dei casi, è consigliabile che l'aspetto dei muri appartenenti al medesimo stile sia sempre lo stesso in tutto il disegno. Per fare ciò, specificare il materiale assegnato ad ogni componente del muro o specificare le proprietà di visualizzazione per ogni stile di muro. Tuttavia, in alcuni casi specifici, è necessario sostituire una proprietà di visualizzazione per un singolo muro. Tutte le proprietà di visualizzazione che possono essere specificate negli stili di muro sono disponibili per i singoli muri:

- Se le proprietà di visualizzazione sono determinate dalle assegnazioni di materiale.
- Il layer, il colore e il tipo di linea dei componenti di visualizzazione del muro.
- Il tratteggio utilizzato con ciascun componente
- Altezza del piano di taglio e visualizzazione dei componenti relativi al piano di taglio

- Altre informazioni specifiche di visualizzazione del muro riguardano la possibilità di vedere o meno le estremità complesse e di ritagliare gli infissi di porte e finestre.

La modifica delle proprietà di visualizzazione del singolo muro riguardano solo quel muro. Tali modifiche non incidono sugli altri muri aventi lo stesso stile. Per modificare le proprietà di visualizzazione di tutti i muri associati ad uno stile di muro specifico, vedere Stili di muro a pagina 902.

Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di un muro

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di un singolo muro:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea.

Per modificare tali proprietà di visualizzazione per tutti i muri associati ad uno stesso stile, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro a pagina 916.

NOTA Per modificare le proprietà del componente di visualizzazione di un muro quando queste dipendono dall'assegnazione di un materiale, disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di singoli muri a pagina 857.

1. Selezionare il muro da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

   NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4. Se necessario, fare clic su .
5. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
6. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
7. Fare clic due volte su OK.

Definizione del tratteggio per i componenti di un muro

Per specificare il tratteggio dei componenti di un singolo muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio dei muri appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

Per modificare il tratteggio di tutti i muri aventi lo stesso stile di muro, vedere Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di muro a pagina 917.

NOTA Per modificare le proprietà di tratteggio del componente di un muro quando queste dipendono dall'assegnazione di un materiale, disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di singoli muri a pagina 857.

1. Selezionare il muro da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

   NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4. Se necessario, fare clic su .
5. Fare clic sulla scheda Tratteggio.
6. Selezionare un componente e fare clic sul campo Modello.
7. Selezionare il tratteggio per il componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

8. Fare clic su OK.
9. Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.
10. Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

11 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

12 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione del piano di taglio di un muro

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio di un singolo muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

Per visualizzare in modo più chiaro gli elementi di un muro nella vista piana, è possibile creare dei piani di taglio. Il piano di taglio principale è quello in cui sono applicati il contorno continuo e il tratteggio. La visualizzazione piana mostra i componenti e gli oggetti nel muro così come vengono visualizzati all'altezza di ciascun piano di taglio.

1 Fare doppio clic sul muro da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i muri nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i muri con lo stile, selezionare Stile di muro:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di muro a pagina 902.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

6 In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.

7 Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore per Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto.

8 Per specificare se visualizzare i componenti oggetto sopra e sotto il piano di taglio o per definire piani di taglio aggiuntivi per il muro, fare clic su Piani di taglio manuali.

9 Nel foglio di lavoro Piani di taglio manuali eseguire una delle seguenti operazioni o entrambe:

- Per visualizzare i componenti oggetto al di sopra e al di sotto del piano di taglio, è necessario che sia selezionato Scegli automaticamente altezze sopra e sotto il piano di taglio.
- Per definire specificamente un piano di taglio, selezionare Altezze piano di taglio superiore e inferiore manuali e fare clic su Aggiungi, quindi immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza minore del valore di Altezza piano di taglio	Gli oggetti vengono visualizzati utilizzando le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sotto piano di taglio dell'oggetto.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza maggiore del valore di Altezza piano di taglio	Gli oggetti sono visualizzati mediante le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sopra piano di taglio dell'oggetto.

Per eliminare un piano di taglio, fare clic su Rimuovi.

È inoltre possibile accedere alle stesse impostazioni del piano di taglio e modificarle mediante il menu di scelta rapida del muro, attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il muro da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4. Se necessario, fare clic su .
5. Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Piano di taglio e quindi modificare le impostazioni.
6. Fare clic due volte su OK.

Impostazione della visualizzazione delle estremità nelle viste modello

Per specificare se visualizzare le estremità delle aperture nel muro selezionato in una rappresentazione di visualizzazione utilizzata per le viste modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sul muro.
2. Fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutti i muri nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i muri con lo stile, selezionare Stile di muro:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di muro a pagina 902.

5. Verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata in Rappresentazione di visualizzazione.
6. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.
7. Per Visualizza estremità apertura selezionare Sì o No.

Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di un muro

Per specificare le proprietà di visualizzazione per un singolo muro da applicare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione come Piano utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tali proprietà definiscono la visualizzazione di estremità complesse, di infissi di porte e finestre o della giuntura ad angolo di specifici componenti muro.

1. Fare doppio clic sul muro da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i muri nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i muri con lo stile, selezionare Stile di muro:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di muro a pagina 902.

5 Verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata in Rappresentazione di visualizzazione.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

7 Fare clic su Proprietà aggiuntive.

8 Specificare le impostazioni per le singole proprietà di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare le linee dei componenti del muro al di sopra del piano di taglio, ad esempio attraverso una finestra o una porta del muro	Selezionare Visualizza linee interne sopra. Per nascondere queste linee, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le linee dei componenti del muro sotto il piano di taglio, ad esempio attraverso una finestra o una porta del muro	Selezionare Visualizza linee interne sotto. Per nascondere queste linee, deselezionare questa opzione.
Disattivare le linee sopra una finestra, porta o apertura a livello del piano di taglio	Selezionare Nascondi linee sotto aperture sotto il piano di taglio. Per visualizzare le linee, deselezionare questa opzione.
Disattivare le linee sotto una finestra o un'apertura a livello del piano di taglio	Selezionare Nascondi linee sotto aperture al piano di taglio. Per visualizzare le linee, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le estremità complesse	Selezionare Visualizza estremità. Per visualizzare le estremità complesse sotto forma di singola linea, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le aperture di porta con il taglio a livello del bordo esterno dell'infisso della porta	Selezionare Taglia infissi porte. Per ottenere delle aperture di porta che tagliano il muro all'interno dell'infisso della porta, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le aperture di finestra con il taglio dell'infisso sul bordo esterno del muro	Selezionare Taglia infissi finestre. Per ottenere delle aperture di finestra che tagliano il muro all'interno dell'infisso della finestra, deselezionare questa opzione.
Disegnare dei componenti di muro sulla base del relativo numero di priorità allo scopo di controllarne la visualizzazione nei confronti di altri componenti	Selezionare Ordine disegno componenti per priorità. Per disegnare i componenti nell'ordine in cui sono stati creati, deselezionare questa opzione.
Effettuare un sezionamento del modello 3D effettivo in corrispondenza di ogni piano di taglio allo scopo di ottenere viste più precise dei muri con sweep o modificatori corpo	Selezionare Esegui taglio preciso. Se il muro non contiene sweep o modificatori corpo o se tali variabili non subiscono cambiamenti lungo l'altezza del muro, deselezionare questa opzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare le linee delle giunture ad angolo del muro per i componenti selezionati	In Disegna giuntura ad angolo per componenti selezionare i componenti per cui visualizzare le linee delle giunture ad angolo.

9 Fare clic su OK.

È inoltre possibile accedere e modificare le stesse impostazioni aggiuntive mediante il menu di scelta rapida del muro, attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il muro da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .
5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare le impostazioni.
6 Fare clic due volte su OK.

Associazione di note e file ad un muro

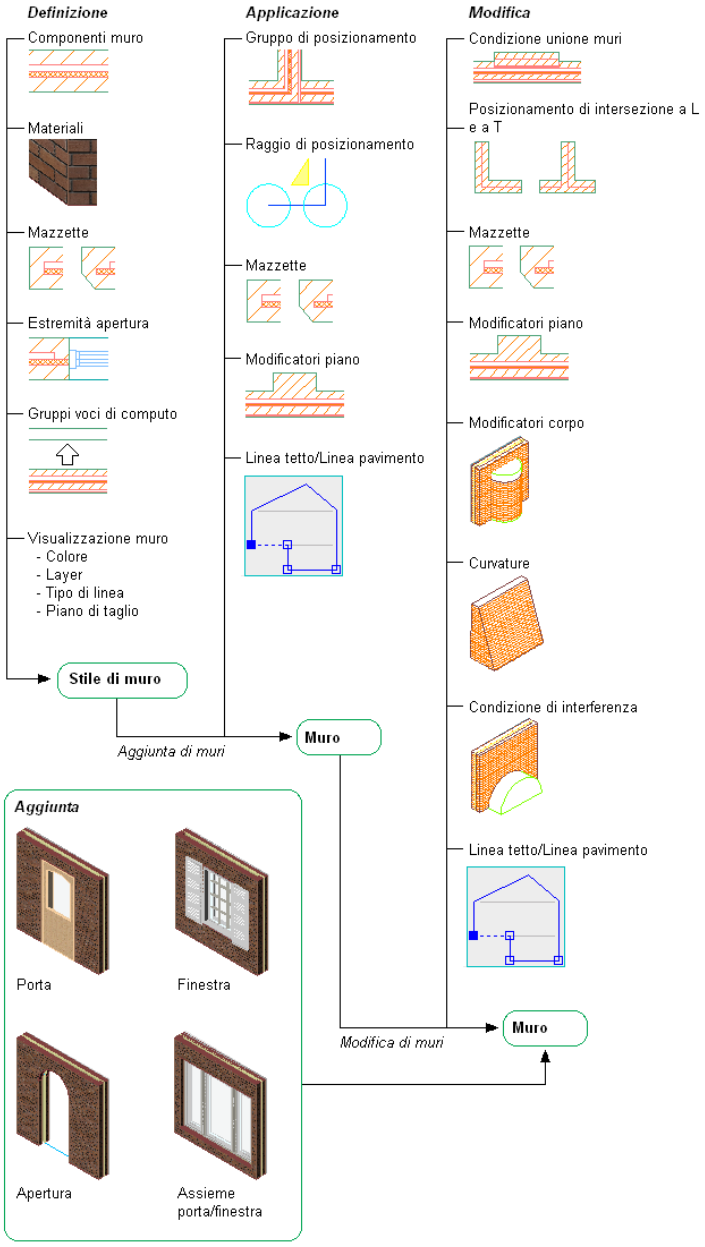
Per immettere note e associare dei file ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dal muro.

1 Fare doppio clic sul muro.
2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3 Fare clic sul campo Note.
4 Immettere la nota e fare clic su OK.
5 Fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file, quindi fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic sulla descrizione. Modificare la descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic due volte su OK.

Parametri muro

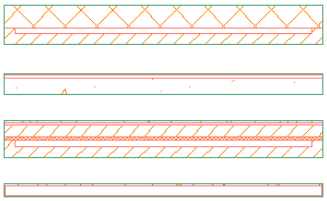


Stili di muro

Molte caratteristiche del muro vengono determinate dallo stile di muro utilizzato. È possibile creare stili di muro semplici, con scopi di visualizzazione simbolici o stili dettagliati, con visualizzazione rappresentativa e molti elementi del muro reale. Tali impostazioni vengono definite nello stile del muro.

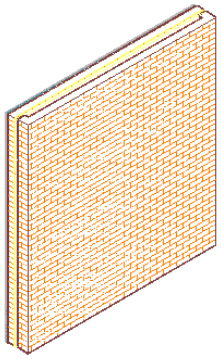
- **Dati gruppo voci di computo**: per assegnare un indicatore ad un muro in un disegno o per includerlo in una tabella di computo, è necessario associare dati del gruppo voci di computo al muro o allo stile di muro. Le voci di computo associate ad uno stile di muro includono in genere proprietà automatiche quali l'altezza o la larghezza muro o proprietà manuali identiche per tutti i muri di quello stile, ad esempio il livello di resistenza al fuoco. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di dati del gruppo voci di computo ad uno stile di muro a pagina 903.

- **Componenti muro**: in uno stile di muro è possibile definire i componenti muro.



Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei componenti di uno stile di muro a pagina 904.

- **Materiali**: in uno stile di muro è possibile definire materiali per la visualizzazione 2D e 3D dei muri nonché per il rendering del muro.



Per essere utilizzato in uno stile di muro, un materiale deve essere definito in Gestione stili. Per informazioni sull'assegnazione di un materiale ad uno stile di muro, vedere Definizione dei materiali di uno stile di muro a pagina 914.

Per informazioni sulla definizione di materiali, vedere Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

- **Definizione della visualizzazione del muro**: l'aspetto di un muro è definito nello stile del muro stesso. Definire le impostazioni di layer, colore, tipo di linea dei singoli componenti del muro, tratteggio e visualizzazione del piano di taglio del muro nelle viste piane. Le impostazioni di visualizzazione definite nello stile del muro possono essere sostituite per un singolo muro. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro a pagina 916.

- **Definizione delle impostazioni di default del muro**: accedere alla finestra di dialogo Opzioni e specificare le impostazioni di default per la quotatura e il posizionamento dei muri. Le impostazioni di posizionamento sono applicabili esclusivamente ai muri nuovi.

- **Utilizzo di strumenti Muro**: gli strumenti integrati in AutoCAD Architecture consentono un rapido inserimento dei muri mediante la semplice selezione di uno strumento Muro con uno stile di muro specifico e altre proprietà predefinite. Gli strumenti Muro possono anche essere utilizzati per convertire i disegni a tratto in muri e per applicare le impostazioni di uno strumento Muro ai muri esistenti. Sono inoltre disponibili il catalogo di strumenti standard, il catalogo metrico italiano e il catalogo degli strumenti di design. Quando vengono inseriti dei muri mediante gli strumenti Muro, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento oppure modificare le impostazioni per qualsiasi proprietà di muro non controllata dallo stile.

Mazzette ed estremità aperture

Per creare condizioni di estremità, utilizzare mazzette ed estremità aperture:

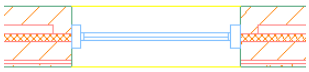
- **Modifica di mazzette mediante grip di modifica dinamica:** è possibile utilizzare i grip di modifica dinamica per modificare le mazzette e creare le condizioni desiderate per la mazzette. Per tutti componenti muro

in corrispondenza della mazzetta specificata vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dinamica delle mazzette a pagina 951.

- **Creazione di mazzette mediante la funzionalità di calcolo automatico**: la funzionalità Calcola automaticamente può essere utilizzata con il disegno al tratto di polilinee per la creazione di mazzette. Se la polilinea iniziale viene disegnata rispetto alla posizione e all'orientamento di un determinato componente muro, l'opzione Calcola automaticamente consente di aggiungere segmenti di contorno per completare la configurazione di estremità. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di mazzette mediante la funzionalità di calcolo automatico a pagina 966.
- **Creazione di mazzette mediante gli strumenti modifica AEC**: è possibile utilizzare gli strumenti modifica AEC per modificare i componenti muro in modo da creare le configurazioni di mazzetta adeguate. Tali strumenti sono Taglia, Estendi, Sottrai e Unisci. È possibile modificare singoli componenti di muro o è possibile modificare tutti i componenti in corrispondenza dell'estremità o dell'apertura in una sola volta. In ogni caso, per creare la condizione di mazzetta verrà utilizzata la funzionalità Modifica dinamica durante la modifica dei componenti muro. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dinamica delle mazzette a pagina 951.
- **Definizione di mazzette in base allo stile**: nello stile muro è possibile definire mazzette per le estremità iniziali e finali dei muri. Lo stile di estremità di default è rappresentato da una linea retta. Per disporre di altre estremità è necessario creare uno stile di mazzetta, quindi assegnarlo allo stile muro. Per ulteriori informazioni, vedere Applicazione di uno stile di mazzetta ad uno stile di muro a pagina 970 e Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

NOTA È possibile sostituire lo stile di mazzetta di singoli muri del disegno.

- **Definizione delle estremità apertura in base allo stile:** nello stile muro è possibile definire le estremità per porte, finestre e altre aperture inserite nel muro. Per default le estremità apertura sono quattro linee rette per l'inizio e la fine del montante e per il davanzale e la traversa dell'apertura.



Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

Creazione di uno strumento Muro

Per creare uno strumento Muro e aggiungerlo alla tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti personalizzati è utile se si posizionano più muri di stili specifici con le stesse proprietà.

Si supponga ad esempio di creare un piano di un ufficio con muri di partizione per le postazioni di lavoro. Sebbene nel piano tutti i muri di partizione usino lo stesso stile di muro, i muri nell'area amministrazione sono più bassi rispetto a quelli dell'area produzione. Per ottimizzare il lavoro, è possibile creare uno strumento Muro per ogni altezza muro e selezionare lo strumento adeguato per inserire muri con la corretta altezza in ciascuna area della pianta.

Per creare uno strumento Muro, utilizzare uno dei metodi seguenti:

- Trascinare un muro con le proprietà desiderate in una tavolozza degli strumenti.
- Trascinare uno stile di muro da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento Muro esistente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.

- Trascinare uno strumento Muro da un catalogo degli strumenti alla Libreria, quindi personalizzare le proprietà dello strumento.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un muro del disegno	Selezionare il muro, quindi trascinarlo nella tavolozza degli strumenti. **SUGGERIMENTO** Trascinare un punto del perimetro del muro e non uno dei relativi grip.
Creare uno strumento da uno stile di muro in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, scegliere Copia, quindi fare clic su Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare nella Libreria uno strumento di un catalogo degli strumenti	Aprire il catalogo degli strumenti nella Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.
4. Immettere un nome per lo strumento.
5. Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

   Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo.
6. Espandere Di base e Generale.
7. Immettere una descrizione per lo strumento.
8. Se non si desidera utilizzare la chiave layer di default, selezionare una chiave layer.
9. Se si desidera sostituire il nome del layer di default, selezionare una sostituzione layer.
10. Selezionare uno stile di muro.
11. In Posizione dello stile, selezionare il file del disegno contenente lo stile da utilizzare per lo strumento o selezionare Sfoglia per selezionare il file tramite una finestra di dialogo di selezione standard.
12. In Delimita vani specificare se questo strumento Muro può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili 3 opzioni:

- Sì: lo strumento Muro può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: lo strumento Muro non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: lo strumento Muro utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di muro.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

13 Per posizionare il muro con altri muri, selezionare Sì per Posizionamento automatico, quindi selezionare un gruppo di posizionamento.

14 In Posizione definizione, fare clic su Sfoglia per selezionare la definizione del gruppo di posizionamento da utilizzare per lo strumento tramite una finestra di dialogo di selezione standard.

15 Espandere Quote.

16 Specificare le quote del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo spessore del muro	Immettere un valore in Larghezza. Se l'opzione Larghezza non è disponibile, la larghezza del muro viene determinata dallo stile di muro.
Specificare l'altezza del muro dal pavimento al soffitto	Immettere un valore per Altezza base.

17 Specificare la giustificazione del muro per inserire il muro in relazione ai punti specificati e alla direzione in cui viene disegnato il muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare dei punti che definiscono il lato sinistro del muro	Selezionare Sinistra per Giustifica.
Specificare dei punti che definiscono il lato destro del muro	Selezionare Destra per Giustifica.
Specificare dei punti che definiscono la linea d'asse del muro	Selezionare Centro per Giustifica.
Specificare dei punti che definiscono la linea di base del muro	Selezionare Linea di base per Giustifica.

18 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare la posizione del muro dai punti specificati	Immettere un valore per Offset o selezionare il punto di offset.
Scostare la linea del tetto dall'altezza di base specificata	Immettere un valore per Offset linea tetto da altezza base.
Scostare la linea del pavimento dalla linea di base	Immettere un valore per Offset linea pavimento dalla linea di base.

19 Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato.

20 Espandere Posizionamenti e specificare le opzioni di posizionamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la linea utilizzata dalla rappresentazione di visualizzazione di diagnostica per la linea di giustificazione del muro	Selezionare Linea di giustificazione muro o Linea d'asse muro.
Specificare la distanza radiale dal punto finale di un muro in corrispondenza del quale verranno connessi altri muri	Immettere un valore per Sostituzioni raggio di posizionamento.

21 Fare clic su OK.

Risoluzione dei problemi relativi ai muri

In questa sezione vengono indicate le soluzioni ad eventuali problemi relativi ad operazioni con i muri.

I muri di versioni precedenti non vengono visualizzati nelle viste assonometriche

In alcuni casi i muri di disegni di versioni precedenti di AutoCAD Architecture non vengono visualizzati nelle viste assonometriche. Tale situazione può essere causata dal numero di cifre decimali nell'altezza di base del muro. Per risolvere il problema, provare ad eseguire la procedura seguente:

1 Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno.

2 Fare clic sulla scheda Unità.

3 In Area, per Precisione, selezionare il valore massimo, ossia quello con otto cifre decimali.

4 Chiudere la finestra di dialogo Impostazione disegno.

5 Selezionare il muro nel disegno e impostarne l'altezza base nel riquadro proprietà sul valore corretto. Dovrebbe quindi essere possibile visualizzare il muro in una vista assonometrica.

Risoluzione dei problemi relativi ai posizionamenti dei muri

Il posizionamento dei muri può rappresentare un'operazione complessa, in particolare nel caso di muri a più componenti. Per un elenco degli eventuali problemi e delle rispettive soluzioni, vedere Risoluzione dei problemi relativi ai posizionamenti dei muri a pagina 930.

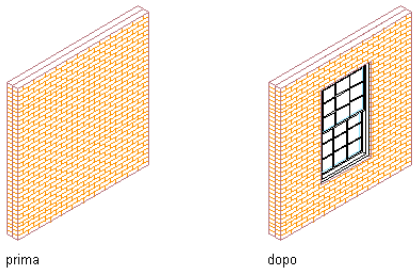
Aggiunta di oggetti ai muri

Quando vengono aggiunte porte, finestre, assiemi di finestra e aperture ad un muro, quest'ultimo viene automaticamente modificato per accogliere l'oggetto e l'aggiunta di eventuali estremità. Per default, tali oggetti vengono ancorati al muro. Gli oggetti rimangono con il muro anche se questo viene spostato. Rimuovendo un oggetto dal muro, quest'ultimo ricopre automaticamente lo spazio precedentemente occupato dall'oggetto. È possibile controllare il modo in cui gli oggetti sono ancorati all'inizio o alla fine di un muro e la distanza verticale e orizzontale.

Aggiunta di una finestra in un muro

Per inserire una o più finestre in un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Inserimento di una finestra in un muro



1 Selezionare un muro.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Finestra .

3 Specificare le impostazioni per la finestra.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di finestre, vedere Creazione di una finestra con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1370.

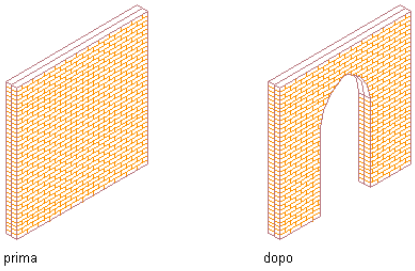
4 Specificare un punto di inserimento lungo il muro.

5 Inserire altre finestre nel muro e premere *INVIO*.

Aggiunta di un'apertura in un muro

Per inserire una o più aperture in un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Inserimento di un'apertura in un muro



1 Selezionare un muro.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Apertura .

3 Specificare le impostazioni per l'apertura.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di aperture, vedere Creazione di un'apertura con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1433.

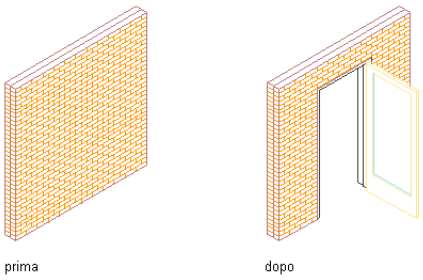
4 Specificare un punto di inserimento lungo il muro.

5 Inserire altre aperture nel muro e premere *INVIO*.

Aggiunta di una porta in un muro

Per inserire una o più porte in un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Inserimento di una porta in un muro



1 Selezionare un muro.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Porta .

3 Specificare le impostazioni per la porta.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di porte, vedere Creazione di una porta a pagina 1304.

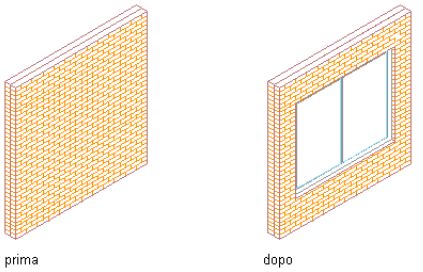
4 Specificare un punto di inserimento lungo il muro.

5 Inserire altre porte nel muro e premere *INVIO*.

Aggiunta di un assieme di porta/finestra in un muro

Per inserire uno o più assiemi di porta/finestra in un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Inserimento di un assieme di porta/finestra in un muro



1 Selezionare un muro.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Assieme porta/finestra .

3 Specificare le impostazioni per l'assieme di porta/finestra.

4 Specificare un punto di inserimento lungo il muro.

5 Inserire altri assiemi di porta/finestra nel muro e premere *INVIO*.

Rimozione di finestre, aperture, porte o assiemi di porta/finestra da un muro

Selezionare gli oggetti da rimuovere dal muro e premere *CANC*. Il muro ricopre automaticamente lo spazio precedentemente occupato dall'oggetto.

Ancoraggio di un oggetto ad un muro

Per spostare degli oggetti su un altro muro ancorandoli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un oggetto ancorato è vincolato al muro. È possibile spostare l'oggetto solo lungo il muro; per spostarlo dal muro è necessario dissociarlo. Gli oggetti ancorati ai muri seguono i segmenti di muro collegati.

Il centro della faccia inferiore dell'oggetto viene ancorato al punto di inserimento sulla faccia inferiore del muro in posizione centrale rispetto alla larghezza del muro.

NOTA Per default, le porte, aperture, finestre e assiemi di finestra sono ancorati ai muri a cui vengono aggiunti.

1 Selezionare l'oggetto da associare al muro ed effettuare una delle operazioni indicate di seguito:

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una finestra	Scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta
Un'apertura	Scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta
Una porta	Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta
Un assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta

2 Selezionare il muro a cui associare l'oggetto.

Dissociazione di oggetti da un muro

Per dissociare un oggetto ancorato ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta dissociato, l'oggetto non è più vincolato dal muro e può essere allontanato da esso.

1 Selezionare l'oggetto da rilasciare dal muro.

2 Eseguire una delle seguenti operazioni:

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una finestra	Scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .
Un'apertura	Scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .
Una porta	Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .
Un assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .

L'oggetto rimane in loco ma non è più vincolato al muro. Non sussiste più alcun posizionamento del muro intorno all'oggetto.

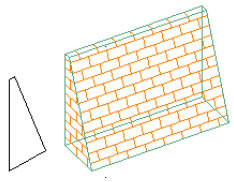
Creazione di condizioni speciali e di superfici di muro personalizzate

Gli sweep di muro, i modificatori di (piano) muro, i modificatori di corpo e le condizioni di interferenza sono delle funzioni che consentono di creare delle condizioni speciali, come i divisori, e di personalizzare le superfici di muro.

Sweep di muro creati da profili

Uno sweep di muro è un muro o un componente di muro la cui forma è estrusa orizzontalmente da un profilo creato da una polilinea chiusa. Il profilo "sposa" il muro lungo la sua lunghezza per definire la forma del muro o del componente di muro.

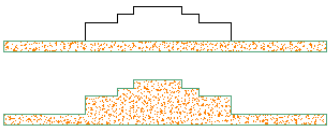
Profilo e sweep di muro risultante



Modificatori di (piano) muro creati da polilinee

I modificatori di muro utilizzano la geometria bidimensionale (2D) di una polilinea aperta per personalizzare la forma di un muro o di un componente di muro. Per utilizzare i modificatori di muro, disegnare una polilinea nella forma richiesta, quindi creare uno stile di modificatore di muro a partire dalla polilinea. In seguito, è possibile aggiungere i modificatori di muro di quello stile a qualsiasi muro.

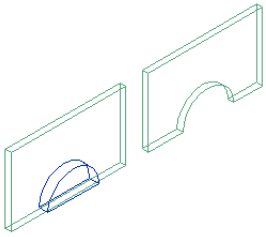
Polilinea e modificatore di muro risultante



Modificatori di corpo creati da oggetti 3D

I modificatori di corpo utilizzano la geometria tridimensionale (3D) di un oggetto, come un elemento massa o un gruppo di masse, per aggiungere, sottrarre o sostituire completamente un componente in un muro. Se nel muro è presente un solo componente, il modificatore di corpo si applica all'intero muro. Se nel muro sono presenti più componenti, il modificatore si applica al componente specificato.

Elemento massa volta a botte e risultante modificatore di corpo sottratto da un muro



Condizioni di interferenza create da oggetti 3D

Le condizioni di interferenza sfruttano la geometria di oggetti 3D per creare aperture o tagli personalizzati nei muri. È possibile specificare il modo in cui la condizione di interferenza viene applicata al muro: aggiunta al muro, sottratta dal muro o ignorata.

Le condizioni di interferenza si applicano a tutti i componenti di un muro in contatto con l'oggetto di interferenza. Il muro si ferma a livello della condizione di interferenza. Il modo di applicazione della condizione di interferenza al muro determina l'effetto della condizione sul contorno continuo del muro nella vista piana. Nelle viste modello, la condizione di interferenza è sempre sottrattiva, a prescindere dall'opzione di contorno continuo selezionata.

Modificando l'oggetto autore della condizione di interferenza, il muro subisce la modifica e si adatta alla geometria dell'oggetto. Ad esempio, è possibile spostare l'oggetto di interferenza per modificarne la posizione sul muro.

Elemento massa cilindro aggiunto come condizione di interferenza additiva

Gli sweep di muro

Uno sweep di muro è un muro o un componente di muro la cui forma è estrusa orizzontalmente da un profilo creato da una polilinea chiusa. Il profilo "sposa" il muro lungo la sua lunghezza per definirne la forma.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzate per creare il profilo definiscono l'altezza e la larghezza del componente di muro. Quando viene incurvato sul muro, il profilo non viene scalato. Il punto di inserimento del profilo diventa l'angolo inferiore sinistro del componente di muro.

Una volta creati gli sweep di muro, è possibile congiungere quelli che si incontrano ad angolo. Inoltre, in relazione al modo in cui lo sweep viene applicato al muro, è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Modificare la geometria che definisce uno sweep.
- Assegnare un profilo di sweep ad un altro componente di muro.
- Modificare gli angoli di giuntura a ciascuna estremità di muro associato ad un profilo di sweep.
- Rimuovere un profilo di sweep da un muro o da un componente di muro.

Creazione di un profilo per uno sweep di muro

Per creare un profilo da una polilinea chiusa, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'utilità risiede nell'applicazione del profilo lungo la lunghezza di un muro o di un componente di muro per creare un muro con una forma personalizzata.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzata per creare il profilo definisce l'altezza e la larghezza del componente di muro. Quando viene incurvato sul muro, il profilo non viene scalato. Il punto di inserimento del profilo diventa l'angolo inferiore sinistro del componente di muro.

La forma di uno sweep di muro può anche essere definita al momento dell'aggiunta mediante l'opzione Inizia da zero. Questa opzione risulta più semplice poiché consente di definire la forma in loco sul muro. Se la forma è particolarmente complessa o contenente numerosi archi, è possibile creare un profilo distinto come descritto nella seguente procedura.

1. Disegnare una polilinea chiusa della forma richiesta per il componente di muro risultante.
2. Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3. Specificare il punto di inserimento del profilo.

   Il punto specificato diventa l'angolo inferiore sinistro del componente di muro.

4 Premere *INVIO*.

5 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

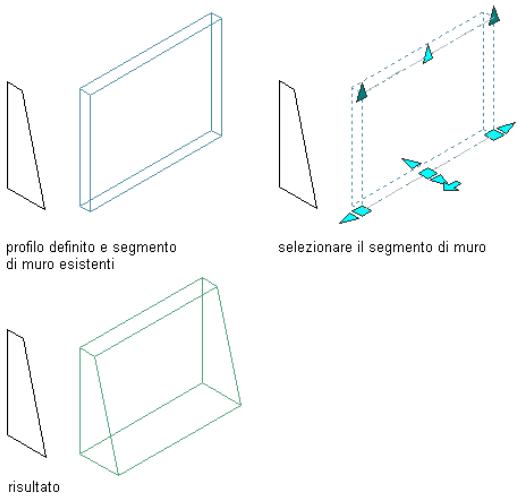
Il profilo risulta utile come sweep di muro per sostituire un componente di muro. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di uno sweep ad un muro a pagina 876.

Aggiunta di uno sweep ad un muro

Per creare un muro personalizzato o un componente di muro definendone la forma da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il profilo può essere creato mentre viene aggiunto al muro. Tuttavia, se la forma richiesta è sofisticata e contiene segmenti curvi, è più semplice creare prima il profilo da una polilinea. Il profilo creato potrà quindi essere aggiunto al muro. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un profilo per uno sweep di muro a pagina 875.

Aggiunta di un profilo di sweep ad un muro



1 Selezionare i muri di cui eseguire lo sweep.

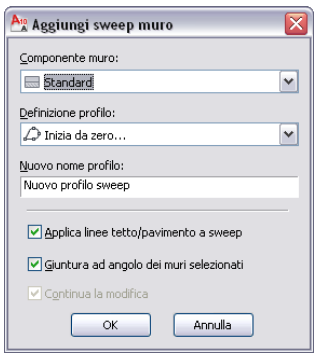
2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Sweep ➤ Aggiungi .

3 Selezionare il componente a cui applicare lo sweep.

4 Selezionare il profilo per lo sweep.

Per definire lo sweep dopo averlo applicato al componente, selezionare Inizia da zero e immettere un nome per il profilo.

Definizione delle impostazioni per uno sweep di muro



5 Specificare il modo in cui lo sweep viene applicato al muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare delle condizioni di linea del tetto o del pavimento allo sweep	Selezionare Applica linee tetto/pavimento agli sweep.
Utilizzare la geometria dello sweep per definire la linea del tetto e quella del pavimento	Deselezionare Applica linee tetto/pavimento agli sweep.
Congiungere ad angolo l'intersezione del muro contenente lo sweep e altri muri	Selezionare Giuntura ad angolo dei muri selezionati.
Impedire la giuntura ad angolo dell'intersezione del muro contenente lo sweep e altri muri	Deselezionare Giuntura ad angolo dei muri selezionati. Se necessario, è possibile posticipare la giuntura ad angolo dei muri. Anche gli angoli della giuntura possono essere regolati.
Modificare la geometria dello sweep quando questo viene applicato al muro	Selezionare Continua la modifica. Per ulteriori informazioni sulla modifica del profilo, vedere Modifica della geometria di uno sweep di muro a pagina 877.
Utilizzare la geometria esistente del profilo per definire lo sweep	Deselezionare Continua la modifica.

6 Fare clic su OK.

SUGGERIMENTO Per creare altri muri con la stessa condizione di sweep, selezionare il muro con lo sweep, quindi scegliere scheda Muro ➤ gruppo Generale ➤ Aggiungi selezionati .

Modifica della geometria di uno sweep di muro

Per modificare la forma di un componente di muro definito con uno sweep di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per modificare l'aspetto dello sweep, selezionare un altro profilo o modificare il profilo corrente.

Per rimuovere uno sweep di muro, applicare lo sweep ad un altro componente di muro o modificare il posizionamento dello sweep con i muri intersecanti, vedere Gestione degli sweep di muro a pagina 882.

Per visualizzare i grip Modifica dinamica dello sweep muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

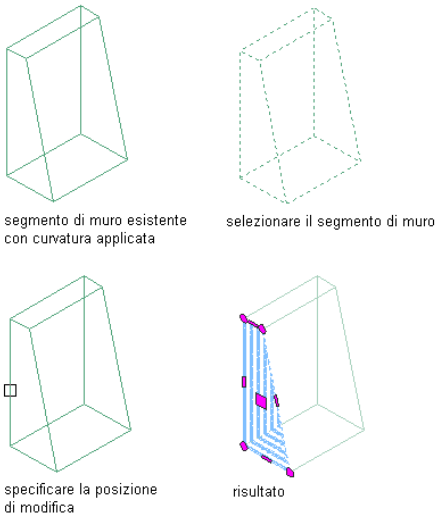
1 Fare doppio clic sul muro con lo sweep da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Sweep ➤ Modifica dinamica profilo .

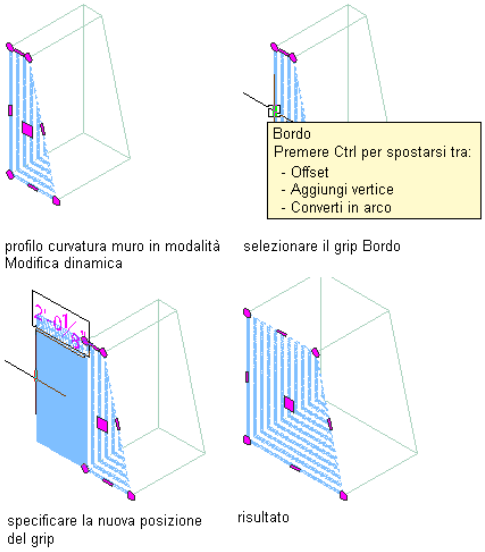
3 Selezionare una posizione sul muro in cui risulta comodo modificare la forma dello sweep.

Per modificare la geometria dello sweep, viene creato un profilo temporaneo.

Visualizzazione dei grip Modifica dinamica dello sweep muro



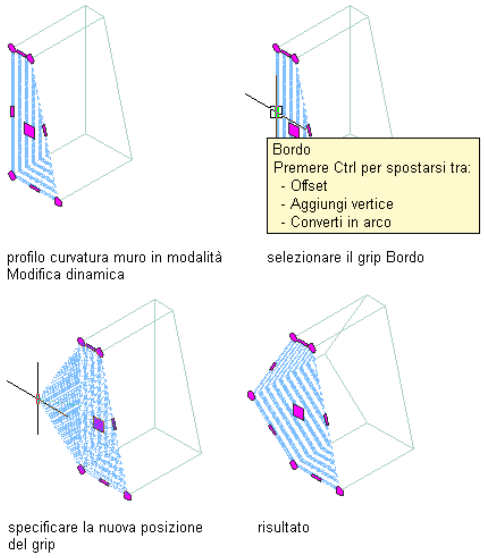
Scostamento del bordo di profilo di uno sweep muro a modifica dinamica



Utilizzare questa procedura per l'offset del bordo di profilo di uno sweep muro a modifica dinamica

1. Fare doppio clic sul muro con lo sweep da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Sweep ➤ Modifica dinamica profilo .
3. Selezionare una posizione sul muro in cui risulta comodo modificare la forma dello sweep.
   Per modificare la geometria dello sweep, viene creato un profilo temporaneo.
4. Selezionare il grip Bordo e specificare la nuova posizione del grip.
   Il profilo sweep muro dispone ora di un bordo scostato.

Aggiunta di un vertice al bordo di profilo di uno sweep muro a modifica dinamica



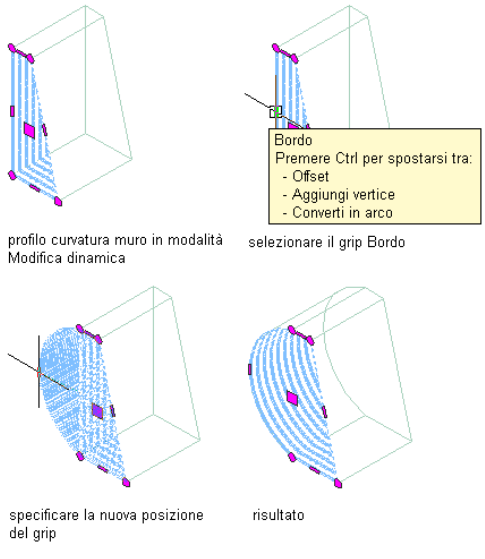
Utilizzare questa procedura per aggiungere un vertice al bordo di profilo di uno sweep muro a modifica dinamica

1. Fare doppio clic sul muro con lo sweep da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Sweep ➤ Modifica dinamica profilo .
3. Selezionare una posizione sul muro in cui risulta comodo modificare la forma dello sweep.

   Per modificare la geometria dello sweep, viene creato un profilo temporaneo.
4. Selezionare il grip Bordo, premere *CTRL* e specificare la nuova posizione del grip.

   Il profilo sweep muro dispone ora di un nuovo vertice.

Conversione di un bordo profilo sweep muro a modifica dinamica in un arco



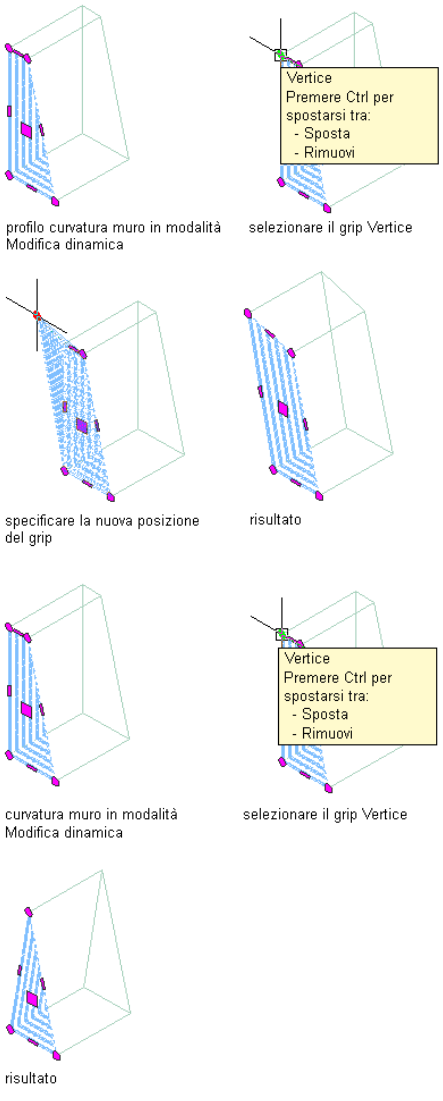
Utilizzare questa procedura per convertire il bordo profilo di uno sweep muro a modifica dinamica in un arco.

1. Fare doppio clic sul muro con lo sweep da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Sweep ➤ Modifica dinamica profilo .
3. Selezionare una posizione sul muro in cui risulta comodo modificare la forma dello sweep.
   Per modificare la geometria dello sweep, viene creato un profilo temporaneo.
4. Selezionare il grip Bordo, premere *CTRL* due volte e specificare la nuova posizione del grip.
   Il bordo profilo sweep muro assume la forma di un arco.

---

1 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per effettuare un'altra operazione di modifica.

Spostamento di un vertice sweep muro di modifica dinamica



Modificare il profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la posizione dello sweep	Selezionare il grip Punto di inserimento e spostarlo nella posizione desiderata.
Modificare la forma del perimetro del profilo o dei relativi anelli	Selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip per regolare la forma. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee. Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco. La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere vertici al profilo	Selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic.
Sostituire un anello esistente del profilo con una nuova geometria	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare l'anello da sostituire, poi selezionare la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Aggiungere un nuovo anello al profilo per sottrarre un'area dal profilo	Eseguire il disegno al tratto sul profilo temporaneo stesso. Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare la geometria per definire l'anello. Premere *INVIO* per conservare la geometria oppure **s** (Sì) per cancellarla.
Rimuovere un anello dal profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare l'anello da rimuovere e premere *INVIO*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
	Se il profilo dispone di un unico anello, questa opzione non viene visualizzata.

2 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare lo sweep alla sua forma originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche al profilo corrente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . La geometria dello sweep viene definita in base al profilo modificato. Tutti gli altri oggetti o stili che utilizzano questo profilo vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.
Salvare le modifiche in un nuovo profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo profilo e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo profilo per definire la geometria dello sweep. Le modifiche non influiscono sugli altri stili o oggetti che utilizzano il profilo originale.

Giuntura ad angolo di muri con sweep

Per congiungere ad angolo dei muri intersecanti la cui forma è definita da uno sweep di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Se si congiungono ad angolo le estremità dei muri, le estremità non vengono disegnate.

1 Selezionare un muro con uno sweep da unire con una giuntura ad angolo.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Sweep ➤ Giuntura ad angolo .

3 Selezionare il secondo muro.

Per regolare gli angoli dei muri congiunti ad angolo, vedere Gestione degli sweep di muro a pagina 882.

Gestione degli sweep di muro

Per modificare o rimuovere uno sweep di muro da un singolo muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il componente a cui è applicato lo sweep può essere modificato. Possono essere modificati anche gli angoli di giuntura su ciascuna estremità dello sweep e gli offset nel muro.

1 Fare doppio clic sul muro da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato e Fogli di lavoro.

3 Selezionare l'impostazione per Sweep.

4 Selezionare uno sweep di muro a modificarne le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il profilo utilizzato per definire la geometria dello sweep	Selezionare un altro profilo per l'opzione Profilo.
Applicare lo sweep ad un altro componente di muro	Selezionare un altro componente per l'opzione Componente.
Modificare gli angoli di giuntura su ciascuna estremità del muro	Immettere altri valori per Giuntura ad angolo iniziale e Giuntura ad angolo finale.
Scostare lo sweep nell'ambito del muro	Immettere un valore per Offset interno.
Scostare verticalmente lo sweep	Immettere un valore per Offset verticale.
Eliminare lo sweep dal componente di muro	Fare clic su .

5 Fare clic su OK.

I modificatori di muro

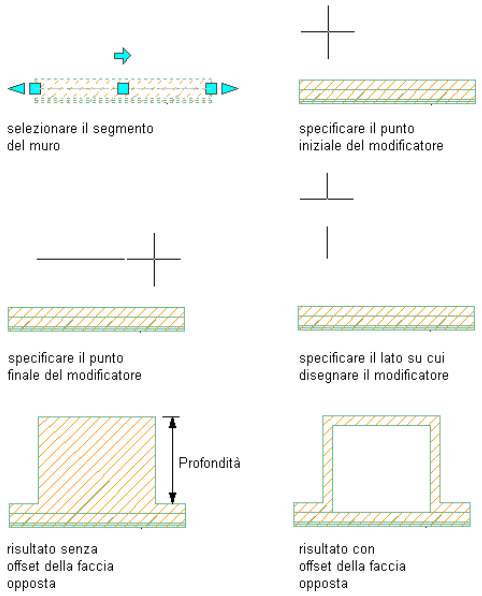
I modificatori di muro (o modificatori di piano) utilizzano la geometria bidimensionale (2D) di una polilinea aperta per personalizzare la forma di un muro o di un componente di muro. Per utilizzare i modificatori di muro, disegnare una polilinea nella forma richiesta, quindi creare uno stile di modificatore di muro a partire dalla polilinea. In seguito, è possibile aggiungere i modificatori di muro di quello stile a qualsiasi muro. Un muro può avere più modificatori di muro ad esso associati.

Inserimento di un modificatore di muro in un muro

La definizione della posizione del modificatore di muro include le posizioni verticale e orizzontale e la sua profondità. La dimensione del modificatore di muro aggiunto varia a seconda della polilinea disegnata o della dimensione richiesta. Il modificatore di muro viene poi estruso verticalmente lungo la superficie del muro.

Il modificatore di muro può essere aggiunto ad uno o ad entrambi i lati del muro. Quando si seleziona la faccia, è inoltre possibile scostare il modificatore di muro dalla faccia opposta per creare una protuberanza, come nel caso dei divisori di tubazioni o delle colonne interne.

Applicazione di modificatori di muro ad un muro



Modifica di un modificatore di muro

Dopo avere inserito un modificatore di muro, è possibile regolarne la posizione o assegnarlo ad un altro componente di muro. Altrimenti, è possibile modificare la geometria del modificatore di muro e salvare le modifiche nello stile di modificatore di muro corrente o in un nuovo stile.

Proprietà di visualizzazione e materiali per i modificatori di muro

I modificatori di muro assumono l'assegnazione del materiale e le proprietà di visualizzazione del componente di muro a cui sono assegnati. Ciò consente di utilizzare lo stesso modificatore di muro su vari tipi di muro.

Stili di modificatore di muro

La geometria di un modificatore di muro può essere salvata come stile di modificatore di muro. Lo stile può essere creato quando si aggiunge il modificatore di muro ad un muro. È inoltre possibile creare prima un modificatore di muro, quindi applicarlo ai muri laddove necessario.

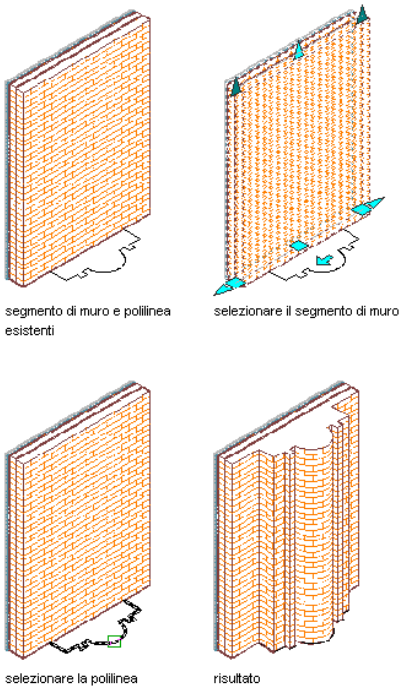
Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili di modificatore di muro, accedere a Gestione stili. Gestione stili consente di gestire gli stili di più disegni e modelli da un'unica posizione in AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Conversione di una polilinea in modificatore di muro

Per creare un modificatore di muro da una polilinea aperta, attenersi alla procedura descritta di seguito. La polilinea può essere disegnata nella posizione che verrà occupata dal modificatore di muro oppure è possibile proiettare sul muro il modificatore creato. Non può però essere una polilinea chiusa.

Il modificatore di muro creato viene aggiunto al muro selezionato e viene salvato come stile di modificatore di muro applicabile ad altri muri.

Conversione di una polilinea in modificatore di muro



1 Disegnare la polilinea nella forma del modificatore di muro.

2 Selezionare un muro a cui applicare un modificatore di muro.

3 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori piano ➤ Converti polilinea in modificatori muro .

4 Selezionare la polilinea.

5 Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea selezionata oppure **n** (No) per lasciarla nel disegno.

6 Immettere un nome per lo stile di modificatore di muro creato dalla polilinea.

7 Selezionare il componente di muro a cui applicare il modificatore di muro.

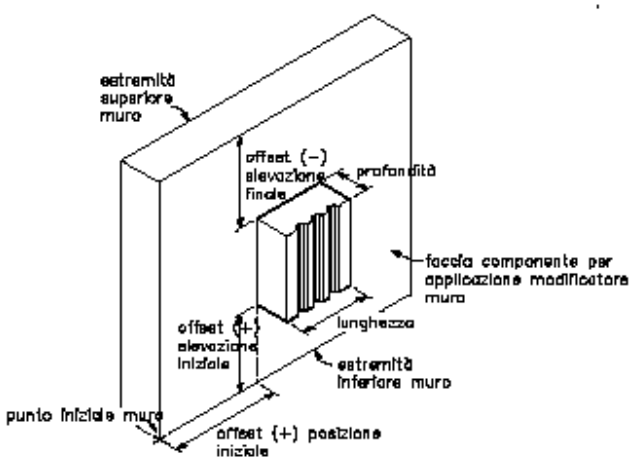
8 Per scostare la faccia opposta del componente selezionato nella forma del modificatore di muro, selezionare Offset faccia opposta.

9 Specificare la posizione verticale del modificatore sul componente del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza iniziale del modificatore di muro	Immettere un valore per Offset elevazione iniziale, quindi specificare se l'offset si verifica dalla parte superiore del muro, dall'altezza di base del muro, dalla linea di base del muro o dalla parte inferiore del muro.
Specificare l'altezza finale del modificatore di muro	Immettere un valore per Offset elevazione finale, quindi specificare se l'offset si verifica dalla parte superiore del muro, dall'altezza di base del muro, dalla linea di base del muro o dalla parte inferiore del muro.

Immettere un valore di offset negativo per specificare una posizione verso il basso.

Posizionamento di un offset modificatore di muro dal punto iniziale del muro, dalla parte inferiore del muro e dalla parte superiore del muro

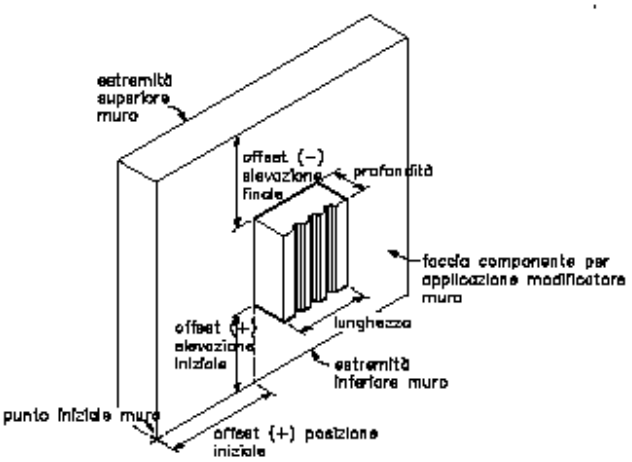


10 Fare clic su OK.

Aggiunta di un modificatore di muro esistente ad un muro

Per aggiungere un modificatore di muro di uno stile di modificatore di muro ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il modificatore può essere applicato ad uno o ad entrambi i lati del muro o del componente. I lati sinistro e destro del muro vengono determinati dai rispettivi punti iniziale e finale.

Posizionamento di un offset modificatore di muro dal punto iniziale del muro, dalla parte inferiore del muro e dalla parte superiore del muro



1 Selezionare il muro a cui applicare un modificatore di muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori piano ➤ Aggiungi .

3 Selezionare il punto iniziale del modificatore di muro.

Dopo aver selezionato il primo punto, viene visualizzata una linea temporanea che indica la lunghezza del modificatore.

4 Selezionare il punto finale del modificatore.

5 Selezionare il lato del muro su cui disegnare il modificatore.

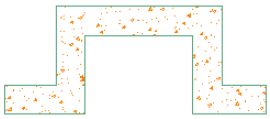
6 Immettere la profondità del modificatore di muro.

7 Selezionare lo stile di modificatore di muro.

8 Selezionare il nome del componente a cui applicare il modificatore.

9 Per scostare la faccia opposta del componente selezionato nella forma del modificatore di muro, selezionare Offset faccia opposta.

Scostamento di un modificatore di muro dalla faccia opposta di un componente di muro



10 Specificare la posizione verticale del modificatore sul componente del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza iniziale del modificatore di muro	Immettere un valore per Offset elevazione iniziale, quindi specificare se l'offset si verifica dalla parte superiore del muro, dall'altezza di base del muro, dalla linea di base del muro o dalla parte inferiore del muro.
Specificare l'altezza finale del modificatore di muro	Immettere un valore per Offset elevazione finale, quindi specificare se l'offset si verifica dalla parte superiore del muro, dall'altezza di base del muro, dalla linea di base del muro o dalla parte inferiore del muro.

Immettere un valore di offset negativo per specificare una posizione verso il basso.

11 Fare clic su OK.

Una volta aggiunto un modificatore di muro, è possibile modificarne la geometria o regolarne il posizionamento.

Modifica della geometria di un modificatore di muro

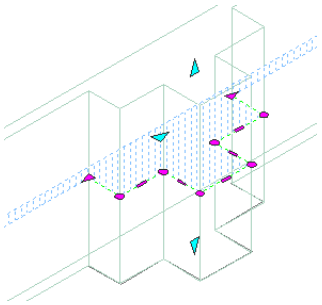
Per modificare la geometria di un modificatore di muro applicata ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare i vertici e i bordi del modificatore di muro o sostituire la geometria con quella di un'altra polilinea. Le modifiche possono essere salvate nello stile di modificatore di muro corrente o in un nuovo stile.

Per spostare orizzontalmente un muro o per modificare gli offset verticali di un modificatore di muro, vedere Modifica degli offset orizzontale e verticale di un modificatore di muro a pagina 889.

1 Selezionare il muro con il modificatore di muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori piano ➤ Modifica dinamica profilo .

3 Se viene segnalato che il modificatore non è disegnato in scala, fare clic su Sì.



Per modificare la geometria del modificatore di muro, viene creato un profilo temporaneo. Se il muro contiene più modificatori di muro, viene creato un profilo per ciascun modificatore di muro.

4 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente un profilo per effettuare un'altra operazione di modifica.

Modificare il profilo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare la forma del perimetro del profilo	Selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip per regolare la forma.
Nascondere uno o più bordi del profilo (solo vista piana)	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Nascondi bordo . Selezionare i bordi da nascondere e premere *INVIO*.
Visualizzare un bordo nascosto	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Mostra bordo . Selezionare i bordi da mostrare e premere *INVIO*.
Aggiungere vertici al profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Sostituire un profilo con una nuova geometria	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci modificatore . Selezionare il modificatore da sostituire, poi selezionare una polilinea per definire la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la polilinea nel disegno oppure immettere **s** (Sì) per cancellarla. I punti iniziale e finale della nuova polilinea devono essere gli stessi di quelli del modificatore di muro originale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere un modificatore di muro	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi modificatore . Se il muro presenta più modificatori di muro, selezionare quello da rimuovere e premere *INVIO*.

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il modificatore di muro alla sua forma originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche nello stile di modificatore di muro corrente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . La geometria del modificatore di muro e dello stile di modificatore muro viene definita in base al profilo modificato. Tutti gli altri muri che utilizzano questo modificatore di muro vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.
Salvare le modifiche in un nuovo stile di modificatore di muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo modificatore di muro e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo stile per definire la geometria del modificatore di muro. Tali modifiche non incidono sugli altri muri aventi lo stile originale.

Modifica degli offset orizzontale e verticale di un modificatore di muro

Per modificare la posizione orizzontale o verticale di un modificatore di muro applicato ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il muro con il modificatore di muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori piano ➤ Modifica dinamica profilo .

3 Se viene segnalato che il modificatore non è disegnato in scala, fare clic su Sì.

Per modificare la geometria del modificatore di muro, viene creato un profilo temporaneo. Se il muro contiene più modificatori di muro, viene creato un profilo per ciascun modificatore di muro.

NOTA Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente un profilo per effettuare un'altra operazione di modifica.

4 Modificare il posizionamento del modificatore di muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il modificatore di muro orizzontalmente lungo il muro	Selezionare il grip Sposta e spostarlo per riposizionare il modificatore di muro. In alternativa, dopo la selezione del grip, è possibile immettere un valore per

Per...	Procedere nel modo seguente...
	spostare il modificatore di muro di una determinata distanza.
Posizionare il modificatore di muro rispetto alla parte superiore del muro	Selezionare una vista assonometrica. Selezionare Offset dal grip della parte superiore del muro e spostare il grip per riposizionare il modificatore di muro. In alternativa, dopo la selezione del grip, è possibile immettere un valore per spostare il modificatore di muro di una determinata distanza dalla parte superiore del muro.
Posizionare il modificatore di muro rispetto alla parte inferiore del muro	Selezionare una vista assonometrica. Selezionare Offset dal grip della parte inferiore del muro e spostare il grip per riposizionare il modificatore di muro. In alternativa, dopo la selezione del grip, è possibile immettere un valore per spostare il modificatore di muro di una determinata distanza dalla parte inferiore del muro.

5 Se necessario, proseguire la modifica del modificatore di muro come descritto in Modifica della geometria di un modificatore di muro a pagina 887.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

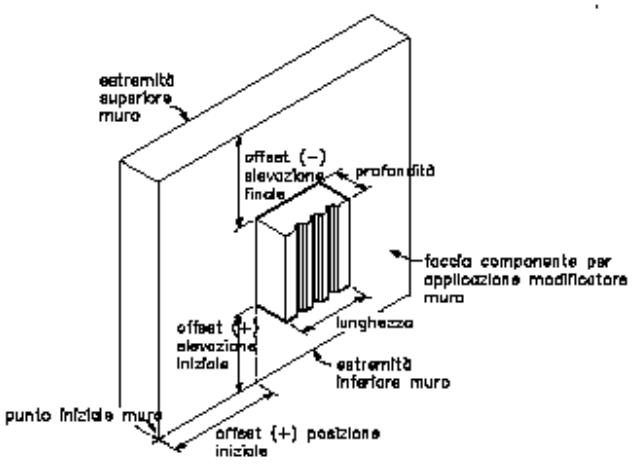
Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il modificatore di muro alla sua posizione originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche nello stile di modificatore di muro corrente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . La geometria del modificatore di muro e dello stile di modificatore muro viene definita in base al profilo modificato. Tutti gli altri muri che utilizzano questo modificatore di muro vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.
Salvare le modifiche in un nuovo stile di modificatore di muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo stile di modificatore muro e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo stile per definire la geometria del modificatore di muro. Tali modifiche non incidono sugli altri muri aventi lo stile originale.

Regolazione del posizionamento di un modificatore di muro

Per regolare il posizionamento di un modificatore di muro aggiunto ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa stessa procedura consente anche la rimozione dei modificatori di muro. La regolazione del posizionamento può inoltre essere svolta graficamente. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica degli offset orizzontale e verticale di un modificatore di muro a pagina 889.

Per modificare la forma di un modificatore di muro, vedere Modifica della geometria di un modificatore di muro a pagina 887.

Posizionamento di un offset modificatore di muro dal punto iniziale del muro, dalla parte inferiore del muro e dalla parte superiore del muro



1. Fare doppio clic sul muro con il modificatore da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato e Fogli di lavoro.
3. Selezionare l'impostazione di Modificatori piano.
4. In Stile, selezionare il modificatore di muro da modificare.
5. Se necessario, selezionare un altro stile di modificatore e un nome di componente, quindi specificare i lati su cui applicare il modificatore.
6. Immettere un valore per Offset posizione iniziale, quindi specificare se l'offset si verifica dal punto iniziale del muro, dal punto finale del muro o dal punto medio del muro.

   Queste impostazioni indicano il punto iniziale del modificatore lungo la lunghezza del muro. Per specificare un offset nella direzione inversa del muro, immettere un valore negativo.
7. Modificare la posizione verticale del modificatore sul componente del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza iniziale del modificatore di muro	Immettere un valore per Offset elevazione iniziale, quindi specificare se l'offset si verifica dalla parte superiore del muro, dall'altezza di base del muro, dalla linea di base del muro o dalla parte inferiore del muro.
Specificare l'altezza finale del modificatore di muro	Immettere un valore per Offset elevazione finale, quindi specificare se l'offset si verifica dalla parte superiore del muro, dall'altezza di base del muro, dalla linea di base del muro o dalla parte inferiore del muro.

   Immettere un valore di offset negativo per specificare una posizione verso il basso.
8. Modificare le impostazioni per controllare la dimensione e il posizionamento del modificatore.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il modificatore alla dimensione definita nello stile di modificatore	Selezionare Usa dimensioni disegnate.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la lunghezza e profondità del modificatore sul muro	Deselezionare Usa dimensioni disegnate, quindi immettere i valori per Lunghezza e Profondità.
Riflettere il modificatore nella direzione X	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il modificatore nella direzione Y	Selezionare Rifletti Y.
Misurare il modificatore in base al centro	Selezionare Misura in base al centro.

9 Per rimuovere un modificatore, selezionarlo e fare clic su .

10 Fare clic su OK.

Rimozione dei modificatori di muro

Per rimuovere un modificatore di muro da un singolo muro o da un componente di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Se al momento di applicare il modificatore, quest'ultimo è stato scostato alla faccia opposta del muro o del componente di muro, è necessario rimuovere il modificatore di muro da ciascuna faccia.

1 Selezionare il muro con il modificatore di muro da rimuovere.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori piano ➤ Rimuovi .

3 Selezionare il modificatore.

4 Immettere **s** (Sì) per creare una polilinea con la forma del modificatore o **n** (No) per non crearla.

Creazione di uno stile di modificatore di muro

Per creare uno stile di modificatore di muro da una polilinea, attenersi alla procedura descritta di seguito. La forma del modificatore di muro viene definita dalla forma della polilinea. Una volta creato lo stile, è possibile aggiungerlo ad un muro o componente di muro. Per creare uno stile di modificatore di muro e applicarlo subito ad un muro, vedere Conversione di una polilinea in modificatore di muro a pagina 884.

Per modificare uno stile di modificatore di muro, aggiungerlo ad un muro e modificarne la geometria. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di un modificatore di muro esistente ad un muro a pagina 886 e Modifica della geometria di un modificatore di muro a pagina 887.

1 Disegnare una polilinea aperta nella forma desiderata per il modificatore di muro.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili modificatore di muro, quindi scegliere Nuovo.

5 Immettere un nome per il nuovo stile.

6 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo stile, quindi scegliere Imposta da.

7 Selezionare la polilinea.

8 Fare clic su OK.

Associazione di note o file ad uno stile di modificatore di muro

Per immettere note e associare dei file ad uno stile di modificatore di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dallo stile.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili modificatore di muro.
3 Selezionare lo stile modificatore di muro da modificare.
4 Fare clic sulla scheda Generale.
5 Per aggiungere una descrizione allo stile, immetterla in Descrizione.
6 Fare clic su Note.
7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.
8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic due volte su OK.

Modificatori di corpo

I modificatori di corpo utilizzano la geometria tridimensionale (3D) di un oggetto, come un elemento massa o un gruppo di masse, per aggiungere, sottrarre o sostituire completamente un componente in un muro. Se nel muro è presente un solo componente, il modificatore di corpo si applica all'intero muro. Se nel muro sono presenti più componenti, il modificatore si applica al componente specificato.

Se il modificatore di corpo viene aggiunto ad un componente di muro o se il componente viene sostituito da un modificatore di corpo, il modificatore utilizza l'assegnazione del materiale e le proprietà di visualizzazione del componente di muro.

Un volta creato un modificatore di corpo da un oggetto, è possibile eliminare l'oggetto originale. Tuttavia, se l'oggetto creato è complesso, come un gruppo di masse comprendente numerosi elementi massa, è possibile conservare l'oggetto nel disegno finché non si ottiene il risultato richiesto.

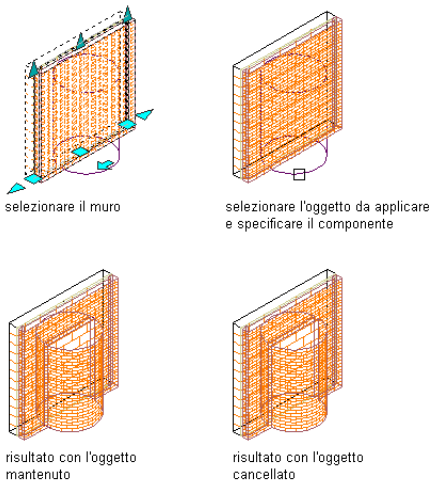
Aggiunta di un modificatore di corpo ad un muro

Per creare un modificatore di corpo e aggiungerlo ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il modificatore può essere aggiunto ad un muro monocomponente o ad un solo componente in un muro multicomponente.

Il modificatore di corpo tridimensionale (3D) può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da

solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di definire l'oggetto come modificatore di corpo.

Aggiunta di un modificatore di corpo ad un componente di muro



1 Collocare l'oggetto nella posizione in cui si intende aggiungere il modificatore di corpo nel muro.

2 Selezionare il muro a cui aggiungere il modificatore di muro.

3 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori corpo ➤ Aggiungi .

4 Selezionare l'oggetto da aggiungere al muro.

5 Selezionare il componente di muro a cui aggiungere l'oggetto.

6 Per Operazione, selezionare Additivo o Additivo - Taglia aperture.

7 Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.

8 Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.

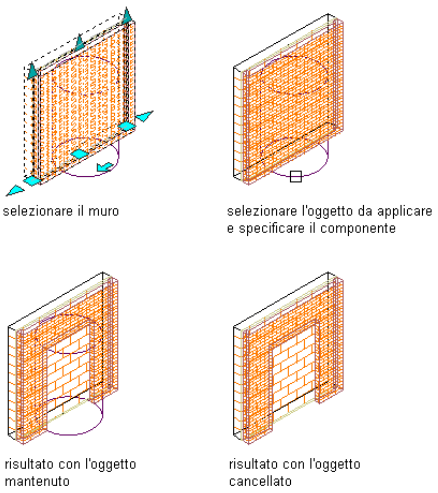
9 Fare clic su OK.

Sottrazione di un modificatore di corpo da un muro

Per creare un modificatore di corpo tridimensionale (3D) e sottrarlo da un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il modificatore può essere aggiunto ad un muro monocomponente o ad un solo componente in un muro multicomponente.

Il modificatore di corpo può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di definire l'oggetto come modificatore di corpo.

Sottrazione di un modificatore di corpo da un componente di muro



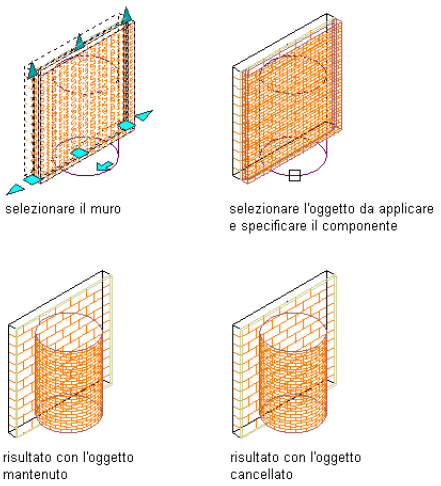
1 Collocare l'oggetto nella posizione in cui si intende sottrarre il modificatore di corpo dal muro.
2 Selezionare il muro da cui sottrarre il modificatore di corpo.
3 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori corpo ➤ Aggiungi .
4 Selezionare l'oggetto da sottrarre dal muro.
5 Selezionare il componente di muro da cui sottrarre l'oggetto.
6 Per Operazione, selezionare Sottrattivo.
7 Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.
8 Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.
9 Fare clic su OK.

Sostituzione di un muro con un modificatore di corpo

Per creare un modificatore di corpo tridimensionale (3D) e sostituirlo al muro o al componente di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il modificatore può essere aggiunto ad un muro monocomponente o ad un componente selezionato in un muro multicomponente.

Il modificatore di corpo 3D può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di definire l'oggetto come modificatore di corpo.

Sostituzione di un componente di muro con un modificatore di corpo



1. Collocare l'oggetto nella posizione in cui si intende sostituire il muro con il modificatore di corpo.
2. Selezionare il muro da sostituire con il modificatore corpo.
3. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori corpo ➤ Aggiungi .
4. Selezionare l'oggetto con cui sostituire il muro o componente di muro.
5. Selezionare il componente di muro da sostituire con l'oggetto.
6. Per Operazione, selezionare Sostituisci.
7. Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.
8. Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.
9. Fare clic su OK.

Modifica della geometria di un modificatore di corpo

Per modificare la forma di un modificatore di corpo associato ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per modificare il corpo, utilizzare i grip per intervenire sulle facce, i comandi booleani per aggiungere o rimuovere altri oggetti dal modificatore di corpo e altri comandi per modificarne la forma.

1. Selezionare il muro con il modificatore di corpo da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori corpo ➤ Modifica dinamica .

   Per modificare la geometria del modificatore di corpo, viene creato un elemento massa temporaneo. Se il muro contiene più modificatori di corpo, viene creato un elemento massa per ciascun modificatore di corpo. Se l'oggetto non era in origine un elemento massa, ad esempio una soletta o un modificatore di corpo, l'oggetto diventa un elemento massa di forma irregolare temporanea con facce modificabili.

NOTA Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente un profilo per effettuare un'altra operazione di modifica.

3 Modificare il modificatore di corpo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa di forma irregolare	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare un grip Faccia per attivare i grip di bordo della faccia. Spostare i grip nelle posizioni desiderate. Modificare le altre facce allo stesso modo.
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa convenzionale	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare i grip e spostarli per modificare la forma del modificatore di corpo. I grip disponibili variano a seconda del tipo di elemento massa utilizzato come modificatore di corpo e della direzione della vista corrente.
Aggiungere un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Unisci . Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Sottrarre un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Sottrai . Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Creare un modificatore di corpo per costituire l'intersezione del modificatore di corpo originale con un altro oggetto	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Interseca . Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Ritagliare un modificatore di corpo	Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Ritaglia per piano . Specificare i punti che definiscono il piano di ritaglio, quindi selezionare il lato del modificatore di corpo da ritagliare. Il modificatore di corpo ritagliato viene convertito in elemento massa di forma irregolare.
Dividere la faccia di un modificatore di corpo in due facce	Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Dividi faccia . Specificare i punti che definiscono il bordo creato dalla divisione delle facce.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Unire due facce presenti sullo stesso piano in un'unica faccia	Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Unisci facce . Selezionare il bordo che separa le facce coplanari.
Rimuovere un modificatore di corpo	Selezionare gli oggetti che formano il modificatore di corpo e premere *CANC*.

4 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il modificatore di corpo alla sua forma originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche al modificatore di corpo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . L'applicazione si basa sull'elemento massa modificato per definire la geometria del modificatore di corpo.

Gestione dei modificatori di corpo

Per modificare o rimuovere dei modificatori di corpo tridimensionali (3D) da un singolo muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile cambiare il componente a cui viene aggiunto il modificatore di corpo e selezionare un'altra operazione, nonché immettere o modificare le descrizioni dei modificatori di corpo.

NOTA Per rimuovere un modificatore di corpo da un componente di muro e ripristinarlo come elemento massa di forma irregolare modificabile e applicabile ad altri muri, vedere Ripristino di un modificatore di corpo in elemento massa a pagina 899.

1 Fare doppio clic sul muro da modificare.

2 Espandere Avanzato e Fogli di lavoro.

3 Fare clic sul campo Modificatori corpo.

4 Selezionare un modificatore di corpo e modificarne le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il modificatore di corpo ad un altro componente di muro	Selezionare un altro componente per l'opzione Componente.
Cambiare l'operazione utilizzata per applicare il modificatore di corpo al muro	Selezionare un'altra operazione per l'opzione Operazione: ■ Per aggiungere il modificatore di corpo al componente di muro, selezionare Additivo o Additivo - Taglia aperture. ■ Selezionare Sottrai per sottrarre la forma del modificatore di corpo dal componente di muro. ■ Selezionare Sostituisci per sostituire il componente di muro con il modificatore di corpo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare il modificatore di corpo dal componente di muro	Selezionare il modificatore di corpo e fare clic su .
Immettere una descrizione per il modificatore di corpo	Fare clic su Descrizione, immettere il testo e premere *INVIO*.

5 Fare clic su OK.

Ripristino di un modificatore di corpo in elemento massa

Per rimuovere un modificatore di corpo da un muro e aggiungerlo al disegno come elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il ripristino di un modificatore di corpo in elemento massa consente di modificare la forma in elemento massa e di aggiungere nuovamente al muro l'elemento come modificatore di corpo. Inoltre, il modificatore di corpo può essere ripristinato come elemento massa lasciando il modificatore di corpo applicato al muro. Ciò è utile per creare altri muri con la stessa forma.

Se l'oggetto utilizzato per creare il modificatore di corpo non era un elemento massa convenzionale, viene ripristinato a quell'elemento massa. Ad esempio un elemento massa Spiovente viene ripristinato all'elemento massa Spiovente. Tuttavia, se il modificatore di corpo era stato creato da un altro oggetto, come una soletta, o modificato con operazioni booleane o con comandi di modifica, il modificatore di corpo viene ripristinato come elemento massa di forma irregolare.

1 Selezionare i muri da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatori corpo ➤ Ripristina .

3 **NOTA** Questa procedura ripristina tutti modificatori di corpo associati ad un muro.

Creare degli elementi massa dai modificatori di corpo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare degli elementi massa dai modificatori di corpo mantenendo i modificatori di corpo associati al muro	Premere *INVIO*.
Rimuovere *tutti* i modificatori di corpo dal muro e creare degli elementi massa dalle relative forme	Immettere **s** (Sì) e premere *INVIO*.

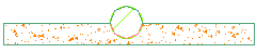
Le condizioni di interferenza

Le condizioni di interferenza utilizzano la geometria di oggetti tridimensionali (3D) per creare aperture o tagli personalizzati nei muri. È possibile specificare il modo in cui la condizione di interferenza viene applicata al contorno continuo di un muro: aggiunta al muro, sottratta dal muro o ignorata.

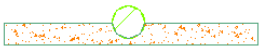
Influenza delle condizioni di interferenza sulla visualizzazione dei muri

Diversamente dai modificatori di muro e di corpo, che si applicano ad un componente di muro selezionato, le condizioni di interferenza si applicano a tutti i componenti in contatto con l'oggetto di interferenza. Il muro si ferma a livello della condizione di interferenza. Il modo di applicazione della condizione di interferenza al muro determina l'effetto della condizione sul contorno continuo del muro nella vista piana:

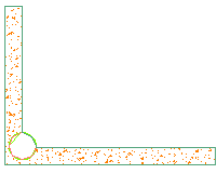
- Aggiungere la condizione di interferenza per includere la condizione nel contorno continuo.



- Sottrarre la condizione di interferenza per escludere l'oggetto dal contorno continuo.



- Ignorare la condizione di interferenza per disegnare il contorno continuo come se l'oggetto non fosse presente. Il comando ignora può anche servire per aggiungere delle condizioni di interferenza applicate ad un singolo muro ai muri successivi.



Nelle viste modello, la condizione di interferenza è sempre sottrattiva, a prescindere dall'opzione di contorno continuo selezionata.

Modifica delle condizioni di interferenza

Modificando l'oggetto autore della condizione di interferenza, il muro subisce la modifica e si adatta alla geometria dell'oggetto. Ad esempio, è possibile spostare l'oggetto di interferenza per modificarne la posizione sul muro. Allontanando l'oggetto dal muro, la condizione di interferenza viene mantenuta.

L'applicazione delle condizioni di interferenza può inoltre essere modificata e le stesse condizioni di interferenza possono essere eliminate.

Aggiunta di una condizione di interferenza

Per inserire oggetti, come elementi massa, allo scopo di creare aperture o ritagli personalizzati nei muri, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un esempio è rappresentato da una struttura a griglia con colonne collegate da muri.

Alla definizione della condizione di interferenza, è possibile specificare l'influenza dell'oggetto interferente sul contorno continuo nelle viste piane È possibile specificare se l'oggetto verrà aggiunto, sottratto o ignorato. L'opzione selezionata incide sul muro solo nelle viste piane. Nelle rappresentazioni di visualizzazione, l'interferenza viene sempre sottratta da un muro, a prescindere dall'opzione selezionata in questa procedura.

NOTA Per applicare lo stesso oggetto come condizione di interferenza su più muri, come i muri che s'incontrano ad angolo, utilizzare l'opzione ignora per i muri successivi dopo il primo muro. Nelle viste piane, l'effetto è additivo per tutti i muri a cui viene applicata la condizione di interferenza.

Per visualizzare l'interferenza, attivare il componente di visualizzazione del contorno continuo nelle proprietà di visualizzazione del muro o dello stile di muro. Nella maggior parte degli esempi di stili di muro forniti con i modelli di AutoCAD Architecture, il contorno continuo è attivato nelle rappresentazioni di visualizzazione piana. Per ulteriori informazioni sulla definizione del contorno continuo per uno stile di muro, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro a pagina 916.

1 Collocare l'oggetto nella posizione in cui specificare la condizione di interferenza.

2 Selezionare il muro a cui aggiungere un'interferenza.

3 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

4 Selezionare l'oggetto intersecante il muro e premere *INVIO*.

5 Specificare la modalità di applicazione del contorno continuo alla condizione di interferenza nella vista piana.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere la condizione di interferenza al contorno continuo	Immettere **a** (Additivo).
Sottrarre la forma dell'oggetto dal contorno continuo	Immettere **s** (Sottrattivo).
Ignorare l'oggetto quando si applica il contorno continuo	Immettere **i** (Ignora).

Rimozione di una condizione di interferenza

Per rimuovere un oggetto aggiunto come condizione di interferenza ad un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare i muri da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .

3 Selezionare un o più oggetti da rimuovere, quindi premere *INVIO*.

4 Immettere **r** (Rimuovi) per continuare la rimozione di condizioni di interferenza da altri muri o premere *INVIO* per terminare il comando.

Gestione delle condizioni di interferenza di un muro

Per modificare l'effetto del contorno continuo di una condizione di interferenza o per rimuovere una condizione di interferenza da un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic su un muro con delle condizioni di interferenza

2 Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato e Fogli di lavoro.

3 Fare clic sul campo Condizioni di interferenza.

4 Selezionare una condizione di interferenza.

5 Nella colonna Effetto contorno continuo, specificare il modo in cui il contorno continuo viene applicato all'oggetto di interferenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere la condizione di interferenza al contorno continuo	Selezionare Aggiungi.
Sottrarre la forma dell'oggetto dal contorno continuo	Selezionare Sottrai.
Ignorare l'oggetto quando si applica il contorno continuo	Selezionare Ignora sempre.

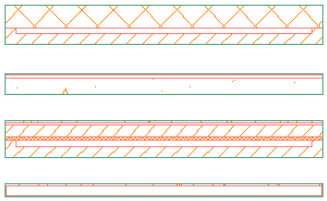
6 Per eliminare la condizione di interferenza, selezionare la condizione e fare clic su .

7 Fare clic su OK.

Stili di muro

Gli stili di muro controllano l'aspetto degli oggetti muro. Utilizzando gli stili di muro è possibile combinare componenti, estremità, materiali e altre caratteristiche per creare nuovi tipi di muri, come muri in cemento, in muratura e muri a cassa vuota. I cataloghi forniti con AutoCAD Architecture includono degli esempi di stili di muro per i tipi di muro più comuni, come i muri in cemento con fondazioni o rivestimenti, CMU e muri a cassa vuota e vari muri montanti di partizione.

Stili di muro che utilizzano vari componenti



I materiali negli stili di muro

I materiali sono utili per determinare il modo in cui i muri di ogni stile vengono visualizzati in un disegno. I materiali vengono assegnati ai componenti di muro nello stile. I componenti vengono quindi visualizzati utilizzando le proprietà di visualizzazione dei materiali assegnati.

AutoCAD Architecture fornisce un gran numero di materiali predefiniti per le più comuni operazioni di design. È possibile utilizzare questi materiali, modificarli secondo le proprie esigenze e anche definirne di nuovi. Per ulteriori informazioni sui materiali e la rispettiva definizione, vedere Materiali a pagina 613.

Creazione di strumenti dagli stili di muro

Gli strumenti Muro possono essere creati da qualsiasi stile di muro. Lo stile può essere trascinato da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. In seguito, è possibile specificare le impostazioni di default per tutti i muri creati dallo strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Muro a pagina 867.

Gestione degli stili di muro

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili, accedere a Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di muro

Per creare uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Copiando uno stile esistente, è possibile creare uno stile mediante le proprietà di default dello stile. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Creare uno stile di muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di muro, quindi scegliere Nuovo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di muro e premere *INVIO*.

5 Modificare il nuovo stile di muro.

Per …	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per lo stile	Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.
Specificare gli stili di estremità utilizzati per le aperture e i punti finali dei muri dello stile	Vedere Applicazione di uno stile di mazzetta ad uno stile di muro a pagina 970.
Specificare i componenti strutturali dello stile	Vedere Definizione dei componenti di uno stile di muro a pagina 904.
Specificare i materiali dei componenti dello stile	Vedere Definizione dei materiali di uno stile di muro a pagina 914.
Specificare il tratteggio del muro, le proprietà del piano di taglio e altre proprietà di visualizzazione dello stile	Vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro a pagina 916.
Aggiungere delle classificazioni ad uno stile di muro	Vedere Aggiunta di classificazioni ad uno stile di muro a pagina 920.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di muro a pagina 921.

6 Al termine dell'impostazione delle proprietà dello stile di muro, fare clic su OK.

7 Per assegnare lo stile ad uno strumento Muro, trascinare lo stile da Gestione stili alla tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Muro a pagina 867.

8 Fare clic su OK.

Aggiunta di dati del gruppo voci di computo ad uno stile di muro

È possibile aggiungere dati del gruppo voci di computo ad uno stile di muro. I dati del gruppo voci di computo sono necessari per la successiva assegnazione di un indicatore ad un muro in un disegno o per l'inclusione del muro stesso in una tabella di computo. I dati del gruppo voci di computo associati ad uno stile di muro includono in genere proprietà automatiche quali l'altezza o la larghezza muro o proprietà manuali identiche per tutti i muri di quello stile, ad esempio il livello di resistenza al fuoco. Per ulteriori informazioni sui dati del gruppo voci di computo, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.

3 Selezionare lo stile di muro da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Fare clic su Gruppi voci di computo.

6 Fare clic su .

Se il pulsante Aggiungi gruppi voci di computo è disattivato, significa che non sono stati definiti gruppi voci di computo per gli stili di muro.

7 Selezionare il gruppo voci di computo da aggiungere allo stile e fare clic su OK.

Le voci di computo del gruppo sono elencate nel foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo.

8 Per rimuovere un gruppo voci di computo da uno stile, fare clic su , cancellare il gruppo voci di computo dall'elenco e fare clic su OK.

9 Fare clic su OK.

Definizione dei componenti di uno stile di muro

I componenti di muro sono le strutture fisiche del muro come il cemento, le unità CMU, i montanti, i pannelli in cartongesso, l'isolante e le intercapedini.

Componenti di muro e loro proprietà

Ciascun componente di uno stile di muro corrisponde ad un componente strutturale o ad un materiale del muro, compresi i muri a cassa vuota. Quando si crea un componente di muro, si specificano le seguenti caratteristiche del componente:

- Il nome del componente, che di norma identifica il materiale utilizzato, ad esempio mattone, cemento, CMU o isolante.
- La priorità di posizionamento che determina la modalità di posizionamento del componente con i componenti dei muri intersecanti.
- La larghezza (spessore) del componente.
- L'offset verticale del componente nella parte inferiore e superiore del muro.
- La posizione del componente nel muro rispetto alla linea di base del muro e ai componenti adiacenti del muro.
- La funzione del componente all'interno del muro. Le funzioni possibili sono quelle di componente strutturale e di componente non strutturale.
- La posizione dei punti di quota sul componente. È possibile quotare i componenti di muro sul bordo sinistro, sul bordo destro o sul centro del componente.

Utilizzo di componenti da altri stili di muro

Oltre alla creazione di un componente di muro con la definizione delle singole proprietà, è possibile copiare dei componenti tra diversi stili di muro. Il browser componenti stili di muro è un'utilità che consente di visualizzare i componenti di altri stili di muro e di copiarli nello stile di muro in corso di modifica.

Quotatura dei componenti di muro

Ciascun componente del muro può essere quotato individualmente. È possibile definire le impostazioni per la quotatura dei componenti nello stile di muro. Un componente di muro può essere quotato sui bordi sinistro o destro o in corrispondenza del centro del muro.

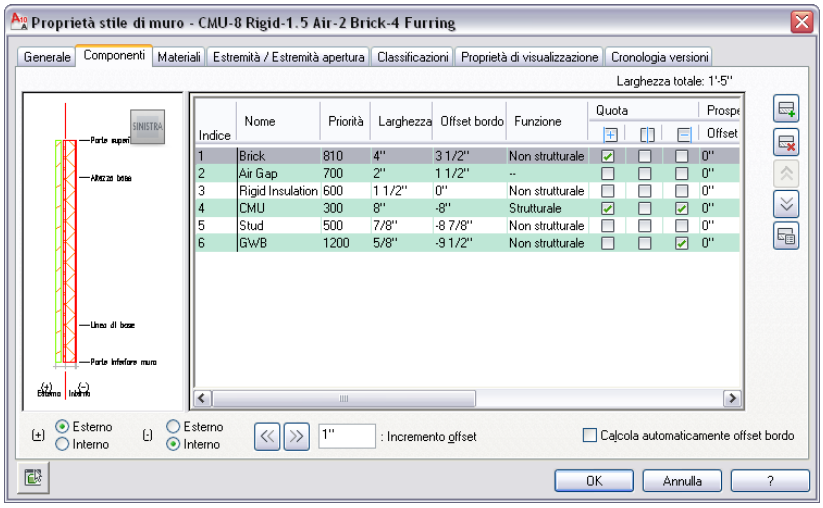
È inoltre possibile assegnare ai componenti del muro una funzione strutturale o non strutturale. Quando si applica la quotatura al muro è possibile scegliere di quotare tutti i componenti o soltanto i componenti strutturali.

NOTA Impostazioni aggiuntive per la quotatura dei componenti muro possono essere definite nello stile di quota AEC. Lo stile di quota AEC consente di quotare un muro con più componenti in base alla larghezza complessiva o al centro complessivo. Per ulteriori informazioni, vedere Punti di quota per i muri a pagina 2371 e Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.

Scheda Componenti

La scheda Componenti della finestra di dialogo Stili di muro consente di visualizzare tutti i componenti di muro mano a mano che vengono specificati.

Definizione delle proprietà dei componenti di muro



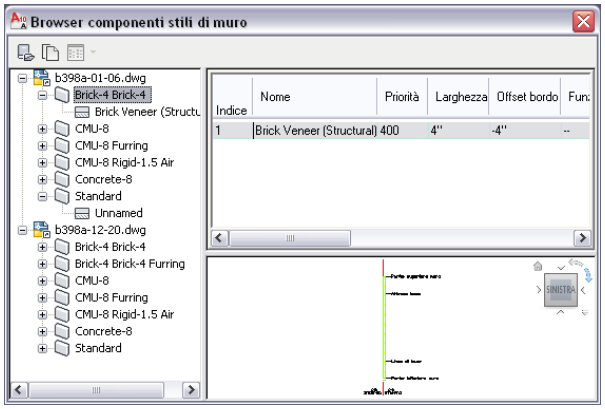
Con le funzioni di tale scheda è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Aggiungere, rimuovere e modificare le proprietà dei componenti di muro per uno stile di muro.
- Visualizzare i componenti mano a mano che vengono specificati.
- Modificare l'ordine dei componenti rispetto ad altri componenti nello stile di muro.
- Accedere al browser componenti stili di muro per visualizzare e copiare dei componenti da altri stili di muro nel disegno corrente e in altri disegni.

Browser componenti stili di muro

Il browser componenti stili di muro è un'utilità che consente di visualizzare e copiare dei componenti di muro da altri stili di muro nel disegno corrente e in altri disegni. È possibile copiare dei componenti da questi stili allo stile di muro corrente. Dopo averli aggiunti allo stile di muro, è possibile modificarne le proprietà secondo lo stile in corso di modifica.

Visualizzazione dei componenti di muro da più stili e disegni



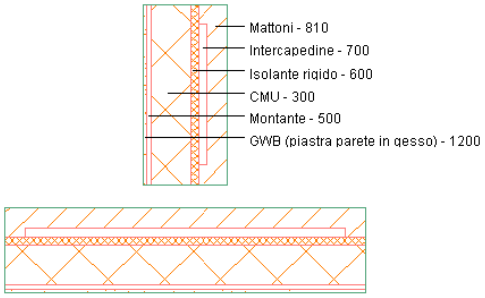
Il browser componenti stili di muro presenta le funzioni seguenti.

Utilizzare questa funzione...	Per...
Icone	Aprire altri disegni, copiare dei componenti di muro e modificare le opzioni di visualizzazione del riquadro destro del browser.
Struttura ad albero nel riquadro sinistro del browser	Espandere gli stili di muro per visualizzare l'elenco dei componenti nello stile. Selezionare uno stile di muro nel riquadro sinistro per visualizzare le proprietà dei suoi componenti e mostrare lo stile di muro nel riquadro destro. Il menu di scelta rapida consente di copiare un singolo componente o tutti i componenti di uno stile selezionato. Questi componenti possono poi essere incollati nello stile in corso di modifica.
Riquadro destro del browser	Visualizzare le proprietà del componente di uno stile selezionato e produrre l'anteprima dello stile nell'area visualizzatore del riquadro.

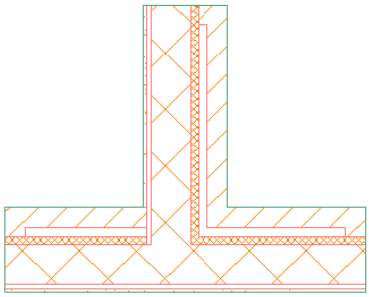
Priorità di posizionamento di default dei componenti di muro

La priorità del componente determina la modalità di posizionamento del componente con i componenti di un muro intersecante. Minore è il numero dell'indice del componente, maggiore è la priorità che viene assegnata nel momento in cui due muri si intersecano.

Priorità di posizionamento dei muri



componenti e priorità muro



posizionamento componenti muro risultante

La tabella seguente elenca le priorità di posizionamento di default per i componenti utilizzati negli esempi di stili di muro forniti nei cataloghi di AutoCAD Architecture. Per controllare il posizionamento con altri muri, assegnare diverse priorità ai componenti negli stili di muro e nei singoli muri.

Componente	Indice
Intercapedine	700
Intercapedine (mattoni/mattoni)	805
Intercapedine (CMU/CMU)	305
Intercapedine (montante/montante)	505
Mattoni	800
Rivestimento esterno in mattoni	810
Muratura di sostegno	1800
Intelaiatura - pannello posteriore	2030
Intelaiatura - base	2010
Intelaiatura - tirante	2020
Intelaiatura - parte superiore	2000
CMU	300
Rivestimento esterno CMU	350

Componente	Indice
Cemento	200
Cemento (fondamenta)	200
Vetro	1200
GWB	1200
GWB (X)	1200,1210,1220,1230
Isolante (CMU/mattoni, montante/mattoni)	600
Pannello metallico	1000
Pannello prefabbricato	400
Isolante rigido (mattoni)	404
Rivestimento esterno	900
Stucco	1100
Montante	500
Tramezzo WC	3000

Creazione o modifica di un componente in uno stile di muro

Per creare un componente di muro o per modificare componenti di muro esistenti con uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'aggiunta di componenti ad uno stile di muro è possibile anche copiandoli da altri stili. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di un componente da un altro stile di muro a pagina 910.

NOTA Solo i primi 20 componenti di uno stile di muro sono controllati dal sistema di visualizzazione. Sebbene sia possibile specificare più di 20 componenti in uno stile di muro, si consiglia di limitare il numero a 20. I componenti a partire da 21 vengono controllati solo dall'assegnazione di un materiale.

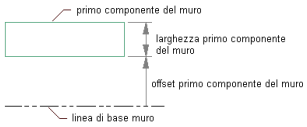
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare lo stile di muro da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Componenti.
5. Fare clic su .
6. Immettere un nome per il nuovo componente.
7. Immettere la priorità di posizionamento per il componente nel caso di intersezione di muri.

   Minore è il numero della priorità, maggiore è la priorità del componente nel caso di intersezione di muri. Per ulteriori informazioni, vedere Priorità di posizionamento di default dei componenti di muro a pagina 906.

8 Specificare la larghezza del componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare una larghezza fissa non modificabile durante l'aggiunta o la modifica dei muri di questo stile	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare una larghezza variabile modificabile durante l'aggiunta o la modifica dei muri di questo stile	Selezionare l'impostazione per Larghezza. Immettere una formula per definire il calcolo della larghezza del componente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della larghezza e dell'offset del bordo di un componente di muro a pagina 978.

Aggiunta del primo componente del muro



9 Specificare l'offset del bordo, che corrisponde all'offset del bordo esterno del componente dalla linea di base.

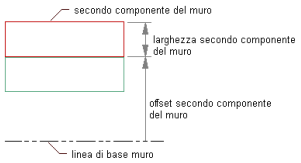
Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare graficamente l'offset	Selezionare il componente poi selezionare o per sfalsare il componente dell'incremento specificato. Fare clic sulle icone per vedere la posizione del componente di muro nel visualizzatore. Il componente selezionato viene evidenziato in verde.
Delegare il calcolo dell'offset al software	Selezionare Calcola automaticamente offset bordo.
Specificare un offset fisso	Immettere un valore per Offset bordo.
Specificare un offset variabile calcolato sulla base dei valori specificati	Selezionare l'impostazione per Offset bordo. Immettere una formula per definire il calcolo dell'offset del bordo per quel componente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della larghezza e dell'offset del bordo di un componente di muro a pagina 978.

10 Per specificare l'offset di elevazione superiore o l'offset di elevazione inferiore, immettere un nuovo valore, quindi selezionare il punto da cui misurare la distanza: Parte superiore muro, Altezza base, Linea di base muro o Parte inferiore muro.

NOTA Non definire componenti di muro con degli offset di elevazione al di sopra di Parte superiore muro o al di sotto di Parte inferiore muro. I muri contenenti componenti associati a tali valori non vengono posizionati né visualizzati correttamente quando si modificano le relative linee del tetto o del pavimento. Per evitare i problemi di posizionamento e di visualizzazione, definire i componenti del muro con degli offset di elevazione al di sopra di Altezza base o al di sotto di Linea di base.

11 Per aggiungere componenti allo stile di muro, ripetere i passi da 5 a 10.

Aggiunta del secondo componente del muro



12 Per modificare l'ordine dei componenti nello stile di muro, selezionare un componente di muro e fare clic su . Per spostare il componente nella posizione desiderata rispetto agli altri componenti del muro fare clic su .

13 Fare clic su OK.

Aggiunta di un componente da un altro stile di muro

Per copiare uno o più componenti di muro da un altro stile di muro nello stile di muro in corso di modifica, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Solo i primi 20 componenti di uno stile di muro sono controllati dal sistema di visualizzazione. Sebbene sia possibile specificare più di 20 componenti in uno stile di muro, si consiglia di limitare il numero a 20. I componenti a partire da 21 vengono controllati solo dall'assegnazione di un materiale.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.

3 Selezionare lo stile di muro da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Componenti.

5 Fare clic su .

Il browser componenti stile di muro elenca gli stili di muro e i relativi componenti nel disegno corrente.

6 Individuare i componenti di muro da copiare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare i componenti di muro per gli stili di muro del disegno corrente	Nel riquadro sinistro, selezionare uno stile di muro. Il riquadro sinistro elenca i componenti e le relative proprietà e visualizza lo stile nel visualizzatore.
Visualizzare i componenti di muro degli stili di muro in altri disegni	Fare clic su . Cercare il disegno desiderato e fare clic su Apri. Nel riquadro sinistro, selezionare uno stile di muro.
Chiudere un disegno aperto nel browser	Selezionare il nome del disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Chiudi. Il disegno corrente non può essere chiuso.

Per ulteriori informazioni sui dati disponibili nel browser componenti stile di muro, vedere Definizione dei componenti di uno stile di muro a pagina 904.

7 Copiare i componenti di muro e aggiungerli allo stile di muro in corso di modifica.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare tutti componenti in uno stile di muro	Selezionare lo stile di muro e trascinarlo nell'elenco dei componenti in Gestione stili. Tutti i componenti vengono aggiunti allo stile di muro.
Copiare un singolo componente di muro	Selezionare il componente di muro e trascinarlo nell'elenco dei componenti in Gestione stili. Il componente selezionato viene aggiunto allo stile di muro.

8 Fare clic su per chiudere il browser componenti stile di muro.

9 Una volta copiati i componenti di muro nello stile di muro corrente, è possibile modificarli o eliminarli a seconda delle esigenze.

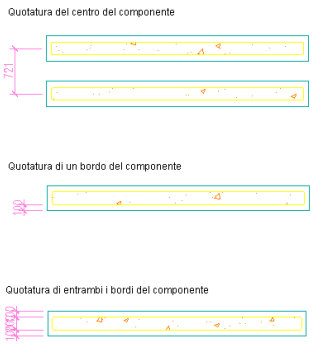
Per ulteriori informazioni, vedere Creazione o modifica di un componente in uno stile di muro a pagina 908.

10 Fare clic su OK.

Definizione delle impostazioni di quotatura per i componenti di muro

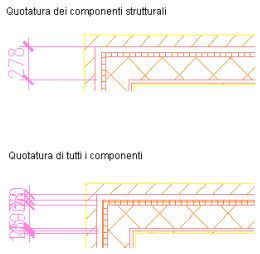
Sono disponibili varie opzioni per la quotatura dei singoli componenti di muro. Nello stile di muro è possibile definire le impostazioni di quota per ogni singolo componente di muro. Ogni componente può essere quotato su un lato o su entrambi i lati, nonché sul centro del componente. È inoltre possibile scegliere di non quotare affatto un componente specifico.

- Lato del componente da quotare: nello stile di muro è possibile specificare se la quotatura va eseguita sul lato positivo, sul lato negativo o sul centro del componente stesso per ciascun componente muro. Il lato positivo e negativo di un muro sono determinati dalla direzione di tracciatura del muro. Se si disegna il muro da sinistra a destra, il lato positivo è il lato sinistro (superiore). Se invece si disegna il muro da destra a sinistra, il lato positivo è il destro (inferiore). Se si sceglie di quotare soltanto un lato di un componente muro, è possibile selezionare il lato positivo o negativo del muro



.

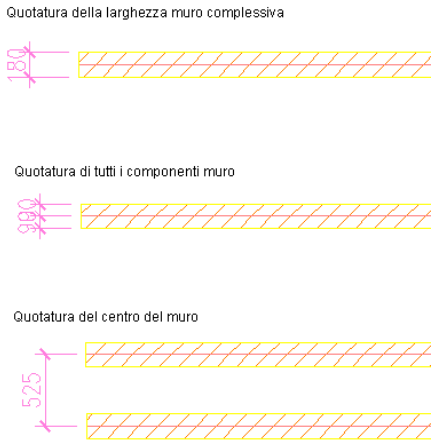
- Funzione strutturale: è possibile impostare un componente muro come strutturale o non strutturale. Quando si imposta lo stile di quota AEC è possibile limitare la quotatura ai soli componenti strutturali del muro oppure estenderla a tutti i componenti.



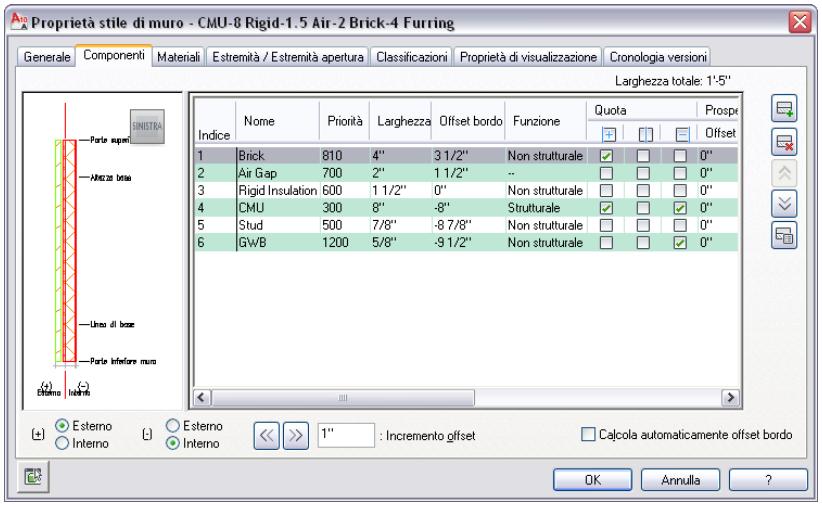
In alternativa, nel caso di un muro con più componenti, è possibile scegliere di quotare non i singoli componenti, ma la larghezza complessiva o il centro complessivo del muro. Questi punti sono impostabili nello stile di quota AEC, come descritto in Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.

Nello stile di quota AEC è possibile definire le seguenti impostazioni aggiuntive o sostitutive per la quotatura dei componenti muro:

- Per stile: i punti di quotatura selezionati nello stile di muro vengono utilizzati per la quotatura della larghezza dei componenti muro.
- Strutturali per stile: vengono utilizzati i punti di quota specificati per i componenti strutturali dello stile di muro.
- Totale: la quotatura viene applicata alla larghezza complessiva del muro.
- Al centro: la quotatura viene applicata al centro del muro.



Definizione della quotatura dei componenti



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.

3 Selezionare lo stile di muro da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Componenti.

5 Definire se i lati positivo e negativo del muro corrisponderanno ad un lato interno o esterno, selezionando Esterno o Interno per (+) e (-).

6 Per definire un offset per un componente muro, selezionare il componente nella vista elenco e specificare un valore per Incremento offset.

In alternativa, è possibile utilizzare i tasti freccia.

7 In Funzione selezionare se il componente è strutturale o non strutturale.

Questa distinzione è importante per la creazione di uno stile di quota per un muro con più componenti: è infatti possibile definire uno stile di quota per la quotatura dei soli componenti strutturali.

In alternativa è possibile impostare la funzione del componente come non specificata.

8 Per specificare le impostazioni di quotatura per un componente di muro, verificare che il componente sia selezionato nella vista elenco.

NOTA Il componente selezionato viene evidenziato nel disegno visualizzato a sinistra.

9 In Quota selezionare le caselle di controllo appropriate per indicare se il componente va quotato su un lato, su entrambi i lati o al centro.

- Per quotare il componente su un solo lato, selezionare la casella di controllo sotto o sotto , a seconda che si desideri quotare il lato sinistro o destro del componente.
- Per quotare il componente su entrambi i lati, selezionare entrambe le caselle di controllo per e .
- Per quotare il componente al centro, selezionare la casella di controllo sotto .

10 Scegliere OK per completare la quotatura del componente nello stile di muro.

Per informazioni sulla creazione di uno stile di quota per i componenti muro, vedere Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.

Rimozione di un componente da uno stile di muro

Per eliminare un componente da uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si rimuove un componente da uno stile di muro, il componente viene rimosso anche da tutti muri esistenti che utilizzano questo stile.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare lo stile di muro da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Componenti.
5. Selezionare il componente di muro da rimuovere e fare clic su .
6. Fare clic su OK.

Definizione dei materiali di uno stile di muro

Un muro è composto da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali a ciascun componente. Quando si assegnano dei materiali ad uno stile di muro, viene assegnato un materiale a ciascun componente fisico del muro. Ad esempio, è possibile assegnare un materiale legno o metallo ai montanti, cemento ad un componente cemento e così via. I materiali si assegnano ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera utilizzare i materiali.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di muro, anziché usare le proprietà di visualizzazione del materiale, disattivare le assegnazioni del materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile di muro.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio di superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionali (3D) e nei prospetti.

Materiali di muro e componenti di visualizzazione

La tabella che segue identifica il componente di materiale corrispondente a ciascun componente di muro.

Componente di muro	Componente di materiale
Piano, Piano meno dettagliato, Piano più dettagliato, Piano presentazione, Piano attenuato	
Sotto piano di taglio	Nessun materiale
Sopra piano di taglio	Nessun materiale
Contorno continuo	Disegno al tratto 2D
Tratteggio contorno continuo	Tratteggio piano
Contorno 1 - 20	Disegno al tratto piano
Tratteggio 1 - 20	Tratteggio piano
Riflesso, Attenuato riflesso	
Sotto piano di taglio	Nessun materiale

Componente di muro	Componente di materiale
Sopra piano di taglio	Nessun materiale
Contorno continuo	Disegno al tratto 2D
Tratteggio contorno continuo	Tratteggio piano
Contorno 1 - 20	Disegno al tratto piano
Tratteggio 1 - 20	Tratteggio piano
Modello, Modello più dettagliato, Modello meno dettagliato	
Corpo del contorno continuo	Corpo 3D
Contorno 1 - 20	Corpo 3D
Schizzo	
Linea di base	Nessun materiale
Contrassegno	Nessun materiale
Linea d'asse	Nessun materiale
Grafico	
Raggio	Nessun materiale
Bordo	Nessun materiale

Assegnazione di materiali ad uno stile di muro

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si assegna un materiale ad un componente di muro, il componente utilizza le proprietà di visualizzazione del materiale anziché quelle dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico del muro. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Ad esempio, tutti i componenti strutturali, come i mattoni e altri materiali di costruzione, montanti, isolanti e intercapedini sono dei componenti fisici a cui è possibile assegnare dei materiali.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di muro non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione dello stile del muro come descritto in Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro a pagina 916.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

9 Selezionare la scheda Materiali.

10 Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra, le modifiche alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di muro

Nella maggior parte dei casi, è possibile assegnare dei materiali ai componenti di muro in modo che l'aspetto dei muri appartenenti allo stesso stile sia coerente in un disegno e con gli altri muri ed oggetti che utilizzano gli stessi materiali.

Se un materiale non può essere assegnato ad un componente o se non si intende utilizzare dei materiali ma si ricerca comunque un aspetto coerente per i muri dello stesso stile, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione dei componenti di muro nello stile di muro:

- Il layer, il colore e il tipo di linea dei componenti del muro
- Il tratteggio utilizzato con ciascun componente
- Altezza del piano di taglio e visualizzazione dei componenti relativi al piano di taglio
- Altre informazioni specifiche di visualizzazione del muro riguardano la possibilità di vedere o meno le estremità complesse e di ritagliare gli infissi di porte e finestre.

Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di muro

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di uno stile di muro:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea

- Scala tipo di linea.

Per modificare queste proprietà di visualizzazione per un singolo muro, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione dei singoli muri a pagina 858.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione dei componenti di uno stile di muro sono determinate dall'assegnazione di un materiale, deselezionare Per materiale per modificare le proprietà del componente di visualizzazione. È anche possibile sostituire l'assegnazione di materiale con un materiale diverso. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di muro a pagina 915.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare lo stile di muro da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9. Fare clic su OK.

Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di muro

Per specificare il tratteggio dei componenti di uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio dei muri appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare lo stile di muro da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Tratteggio.
8. Selezionare un componente e fare clic sul campo Modello.
9. Selezionare il tratteggio per il componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

10 Fare clic su OK.

11 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

12 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

13 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

14 Fare clic su OK.

Definizione della visualizzazione del piano di taglio di uno stile di muro

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio per uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

Per visualizzare in modo più chiaro gli elementi di un muro nella vista piana, è possibile creare dei piani di taglio. Il piano di taglio principale è quello in cui sono applicati il contorno continuo e il tratteggio. La visualizzazione piana mostra i componenti e gli oggetti nel muro così come vengono visualizzati all'altezza di ciascun piano di taglio.

Le impostazioni del piano di taglio specificate nello stile di muro sostituiscono tutte le configurazioni di visualizzazione applicate alla finestra. Quando si aggiungono porte, finestre, aperture o assiemi di porta/finestra ad un muro, è possibile specificare, nelle proprietà di visualizzazione di questi oggetti o nei relativi stili, se devono rispettare il piano di taglio del muro o la configurazione di visualizzazione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.

3 Selezionare lo stile di muro da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Piano di taglio.

8 Selezionare Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione.

9 Per specificare il piano di taglio su cui applicare il contorno continuo, i contorni dei componenti e il tratteggio, immettere un valore nella casella Altezza piano di taglio.

10 Selezionare Scegli automaticamente altezze piano di taglio superiore e inferiore per visualizzare i componenti al di sopra o al di sotto dell'altezza del piano di taglio.

11 Per definire specificamente un piano di taglio, selezionare Altezze piano di taglio superiore e inferiore manuali e fare clic su Aggiungi, quindi immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza minore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sotto piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
Ad un'altezza maggiore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sopra piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

Per eliminare un piano di taglio, fare clic su Rimuovi.

12 Fare clic su OK.

Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di uno stile di muro

Per specificare altre proprietà di visualizzazione per lo stile di muro, ad esempio se visualizzare estremità complesse, infissi di porte e finestre o giunture ad angolo di componenti di muro specifici, attenersi alla procedura descritta di seguito. Queste proprietà di visualizzazione si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.

3 Selezionare lo stile di muro da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Selezionare le proprietà di visualizzazione per lo stile di muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare le linee dei componenti del muro al di sopra del piano di taglio, ad esempio attraverso una finestra o una porta del muro	Selezionare Visualizza linee interne sopra. Per nascondere queste linee, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le linee dei componenti del muro sotto il piano di taglio, ad esempio attraverso una finestra o una porta del muro	Selezionare Visualizza linee interne sotto. Per nascondere queste linee, deselezionare questa opzione.
Disattivare le linee sotto una finestra, porta o apertura a livello del piano di taglio	Selezionare Nascondi linee sotto aperture al piano di taglio. Per visualizzare le linee, deselezionare questa opzione.
Disattivare le linee sotto una finestra, porta o apertura sopra il piano di taglio	Selezionare Nascondi linee sotto aperture sotto il piano di taglio. Per visualizzare le linee, deselezionare questa opzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare estremità di muri e di aperture complesse	Selezionare Visualizza estremità. Per visualizzare le estremità complesse sotto forma di singola linea, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le aperture di porta con il taglio a livello del bordo esterno dell'infisso della porta	Selezionare Taglia infissi porte. Per ottenere delle aperture di porta che tagliano il muro all'interno dell'infisso della porta, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le aperture di finestra con il taglio dell'infisso sul bordo esterno del muro	Selezionare Taglia infissi finestre. Per ottenere delle aperture di finestra che tagliano il muro all'interno dell'infisso della finestra, deselezionare questa opzione.
Disegnare dei componenti di muro sulla base del relativo numero di priorità allo scopo di controllarne la visualizzazione nei confronti di altri componenti	Selezionare Ordine disegno componenti per priorità. Per disegnare i componenti nell'ordine in cui sono stati creati, deselezionare questa opzione.
Effettuare un sezionamento del modello 3D effettivo ad ogni piano di taglio allo scopo di ottenere delle viste più precise dei muri contenenti sweep o modificatori di corpi	Selezionare Esegui taglio preciso. Se il muro non contiene sweep o modificatori di corpi o se tali variabili non subiscono cambiamenti lungo l'altezza del muro, deselezionare questa opzione.
Visualizzare le linee delle giunture ad angolo del muro per i componenti selezionati	In Disegna giuntura ad angolo per componenti, selezionare ciascun componente di cui visualizzare le linee delle giunture ad angolo.

9 Fare clic su OK.

Aggiunta di classificazioni ad uno stile di muro

Per specificare delle classificazioni per una definizione di classificazione applicata ad uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, non ne viene assegnata nessuna agli stili di muro.

5 Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di muro corrente.

6 Fare clic su OK.

Definizione di uno stile di muro per la delimitazione dei vani associativi

Per definire uno stile di muro utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile di muro è impostato come stile di delimitazione, tutti i muri ai quali è assegnato vengono utilizzati per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare le impostazioni di delimitazione dello stile di muro per un singolo muro.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare uno stile di muro.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.
6. Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di muro

Per immettere note e associare dei file ad uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati da uno stile di muro.

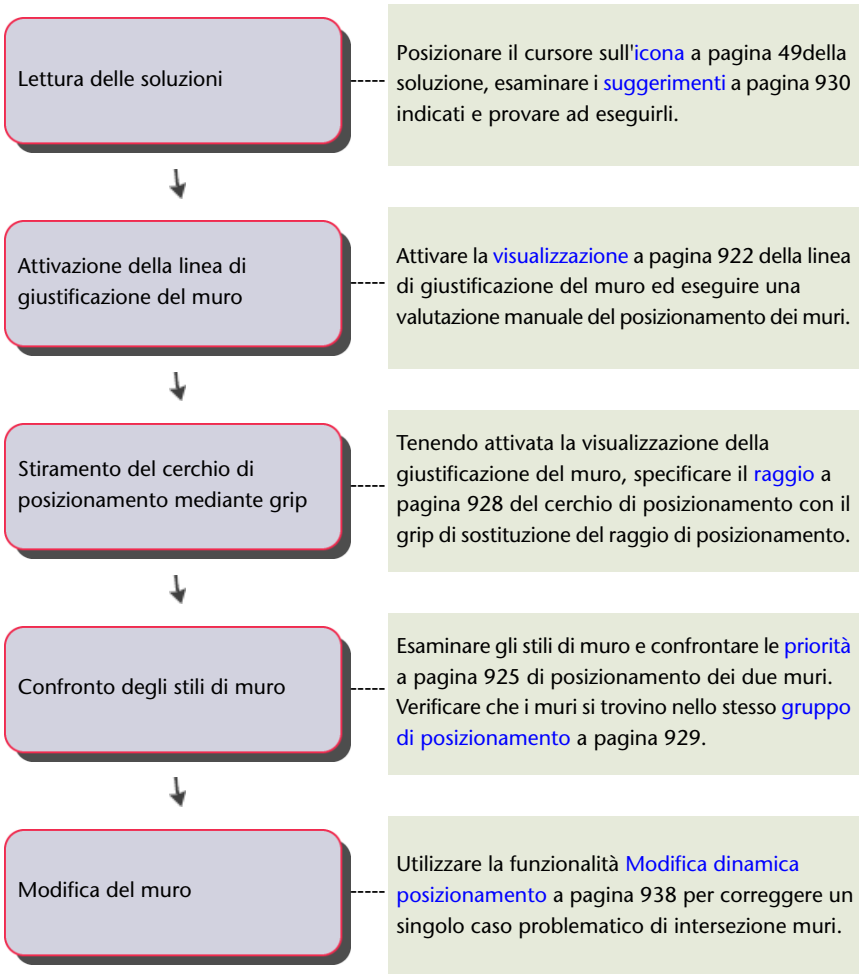
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di muro.
3. Selezionare lo stile di muro da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Per aggiungere una descrizione allo stile di muro, immetterla in Descrizione.
6. Fare clic su Note.
7. Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.
8. Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9. Fare clic su OK.

Flusso di lavoro per il posizionamento delle intersezioni di muri

I gruppi di posizionamento consentono di specificare il tipo di unione tra i muri. I muri devono trovarsi nello stesso gruppo di posizionamento per essere posizionati in modo corretto. I muri possono essere assegnati ad un gruppo di posizionamento al momento della creazione o in seguito.



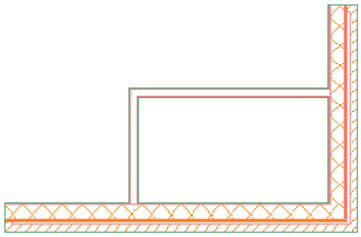
Cerchi di posizionamento e linee di giustificazione dei muri

I cerchi di posizionamento e le linee di giustificazione dei muri sono funzioni degli oggetti muro che costituiscono in AutoCAD Architecture la base di calcolo del posizionamento dei muri. Queste funzioni sono disponibili per i muri solo nella rappresentazione di visualizzazione diagnostica o quando si attiva la visualizzazione delle linee di giustificazione dei muri.

Visualizzazione dei cerchi di posizionamento e delle linee di giustificazione dei muri

Nella rappresentazione di visualizzazione di diagnostica vengono visualizzati i raggi dei cerchi di posizionamento, il glifo di direzione e la linea di giustificazione, che consentono di risolvere i problemi di posizionamento del muro. Nella barra di stato Disegno, scegliere Rappresentazione di visualizzazione ➤ Diagnostic.

Visualizzazione di tutti i segmenti di muro nelle rappresentazioni di dettaglio medio e di diagnostica

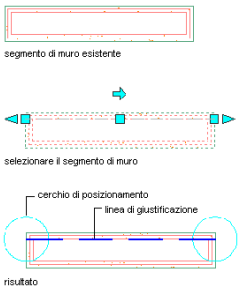


rappresentazione di visualizzazione Dettaglio medio

rappresentazione di visualizzazione Diagnostica

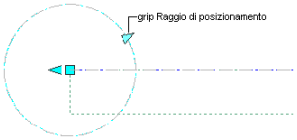
È inoltre possibile attivare la visualizzazione di una linea di giustificazione del segmento di muro e dei cerchi di posizionamento, mantenendo la visualizzazione dei componenti muro.

Attivazione della visualizzazione della linea di giustificazione del muro e dei cerchi di posizionamento



I cerchi di posizionamento e le linee di giustificazione vengono visualizzati su tutti i muri del disegno. Inoltre, alla selezione del muro, vengono visualizzati i grip Raggio di posizionamento a livello di ciascun cerchio di posizionamento. Spostare il grip per aumentare o diminuire il raggio del cerchio di posizionamento. I cerchi di posizionamento non vengono visualizzati se il raggio del cerchio di posizionamento del muro è pari a 0.

Visualizzazione del grip del raggio del cerchio di posizionamento



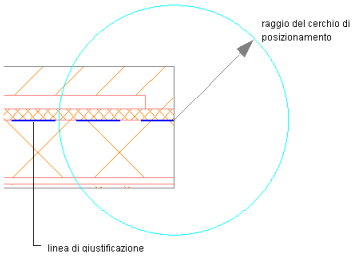
Cerchi di posizionamento e linee di giustificazione dei muri

Nei punti iniziale e finale di ciascun segmento di muro è presente un cerchio di posizionamento. Il punto centrale di ciascun cerchio di posizionamento coincide con il punto iniziale o finale della linea di giustificazione del muro.

Il raggio circolare di posizionamento determina la dimensione del cerchio di posizionamento. Per aggiungere muri ad un disegno, è possibile specificare un raggio del cerchio di posizionamento negli strumenti muro. Se necessario, è possibile sostituire il raggio del cerchio di posizionamento di default ad ogni estremità di

un segmento di muro. Questa operazione consente di regolare il raggio del cerchio di posizionamento per specifici stili di muro e per situazioni specifiche.

Impostazione del raggio del cerchio di posizionamento

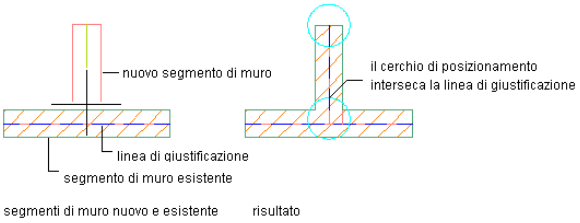


Condizioni di posizionamento dei muri

Il posizionamento dei muri dello stesso gruppo è possibile se una delle seguenti condizioni è valida:

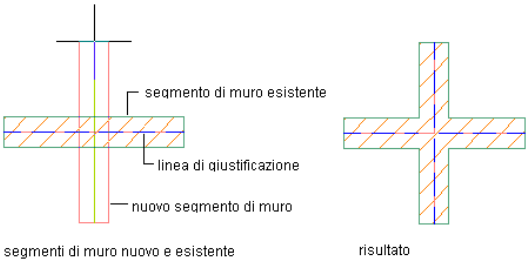
- Il cerchio di posizionamento di un muro si sovrappone al punto centrale del cerchio di posizionamento di un altro muro.
- Il cerchio di posizionamento di un muro si sovrappone alla linea di giustificazione del muro di un altro muro.

  Posizionamento di muri con linea di giustificazione che interseca il cerchio di posizionamento



- La linea di giustificazione di un muro interseca la linea di giustificazione di un altro muro.

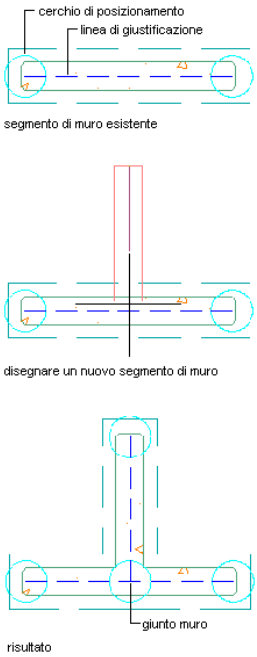
  Posizionamento di muri con linee di giustificazione intersecanti



SUGGERIMENTO La procedura ottimale per ottenere un posizionamento corretto dell'intersezione dei muri consiste nel verificare che le linee di giustificazione dei segmenti di muro si intersechino e specificare un raggio pari a zero per i cerchi di posizionamento dei segmenti di muro.

Quando i muri si intersecano e sono posizionati in modo corretto, nel punto di intersezione delle linee di giustificazione del muro viene creato un nuovo giunto muro. La posizione esatta del giunto di muro dipende dalla posizione del punto finale del segmento del nuovo muro. In molti casi, la posizione del giunto di muro non coincide con la linea d'asse del segmento del muro esistente. La posizione del giunto di muro dipende da una distanza media ponderata tra i punti finali del segmento di muro, nonché dallo spessore dei segmenti di muro.

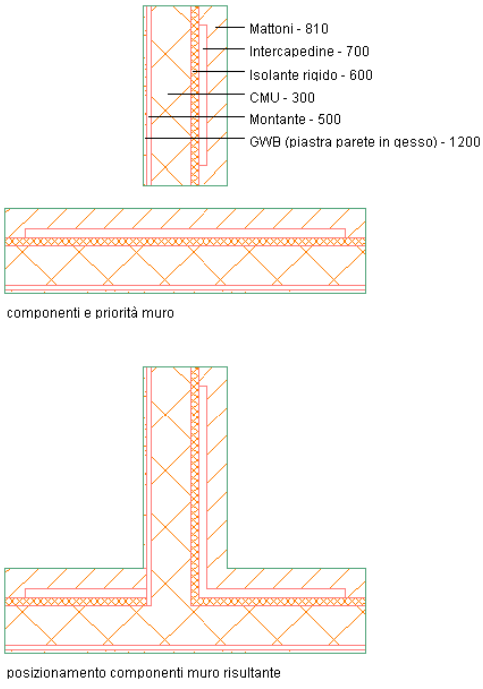
Linee di giustificazione del muro e giunti muro in corrispondenza delle intersezioni dei muri



Posizionamenti e priorità dei muri

I muri con più componenti vengono posizionati in base alle priorità assegnate a ciascun componente e alla posizione di ciascun componente nel muro. I bordi di componenti corrispondenti con la stessa priorità vengono estesi o ritagliati in corrispondenza dei rispettivi punti di intersezione. I componenti con priorità più alta (ossia con un numero di priorità basso) attraversano i componenti con una priorità più bassa (ossia con un numero di priorità alto).

Priorità di posizionamento dei muri



Per identificare le priorità di posizionamento di default dei componenti utilizzati negli esempi degli stili di muro forniti con AutoCAD Architecture, vedere Priorità di posizionamento di default dei componenti di muro a pagina 906.

Il calcolo e l'esecuzione dei posizionamenti dei muri si svolge nella sequenza seguente:

1. Le informazioni sui componenti vengono ricavate dal grafico muro:
   - Vengono calcolate le estremità Se un'estremità non rientra nella sezione, viene visualizzata un'icona soluzione. Per ulteriori informazioni, vedere Risoluzione dei problemi relativi ai posizionamenti dei muri a pagina 930.
   - I lati dei componenti vengono combinati con le estremità per produrre un profilo di componenti (come un'area bidimensionale).
   - Se il profilo è autointersecante, viene visualizzata un'icona soluzione.
2. I componenti adiacenti con priorità più alta vengono ricavati dal grafico del muro dai segmenti di muro vicini.
3. I profili di componenti con priorità più alta vengono sottratti da quelli con priorità più bassa.
4. Le porte, finestre, aperture e interferenze vengono tagliate e/o applicate.
5. È possibile calcolare un contorno continuo e applicare un tratteggio.

   In caso di errore di calcolo dei contorni continui, viene visualizzata un'icona soluzione.
6. Gli elementi grafici vengono disegnati su una periferica di output, ad esempio la schermata AutoCAD, il Visualizzatore oggetti, il flusso Osnap, il flusso di esplosione o un plotter).
7. Le soluzioni vengono memorizzate nella cache per le successive richieste di disegno, finché il muro non viene modificato di nuovo.

Direttive per il posizionamento corretto dei muri

Quando le impostazioni di posizionamento o il posizionamento di un segmento di muro non consentono un corretto posizionamento dei muri, viene visualizzata un'icona soluzione che indica l'origine del problema e le possibili soluzioni

Di seguito vengono elencate alcune delle azioni raccomandate per realizzare un posizionamento corretto dei muri:

- Le linee di giustificazione del muro dovrebbero intersecarsi.
- Verificare le impostazioni del raggio del cerchio di posizionamento del muro per ciascun segmento di muro. Per iniziare, si consiglia di impostare il raggio del cerchio di posizionamento del muro su un valore equivalente alla metà della larghezza del muro. Questa soluzione non è tuttavia adatta a tutte le situazioni; pertanto potrebbe essere necessario modificare il raggio del cerchio di posizionamento per ottenere l'effetto desiderato.

  NOTA Un segmento di muro deve essere più lungo del relativo raggio del cerchio di posizionamento.

- Utilizzare un raggio del cerchio di posizionamento inferiore. Un raggio del cerchio di posizionamento inferiore rende inoltre più leggibile la visualizzazione grafica. Il valore del raggio del cerchio di posizionamento deve essere compreso tra la metà della larghezza del muro e la larghezza totale del muro.
- Cercare i segmenti di muro molto corti. Per individuare tali segmenti corti, attivare la rappresentazione di visualizzazione diagnostica. Per correggerli, modificare le linee di base o aumentare il raggio del cerchio di posizionamento.

- Disegnare i muri con la giustificazione al centro attivata e utilizzare un offset per simulare la giustificazione a destra o a sinistra. Con questo metodo è possibile disegnare segmenti molto corti e cambi di direzione precisi, purché venga utilizzato il valore appropriato di raggio del cerchio di posizionamento.
- Al fine di garantire il corretto posizionamento dei muri esterni rispetto ai muri interni, impostare le linee di giustificazione dei segmenti di muro esterni all'interno, in modo che le linee di giustificazione dei segmenti di muro interni si intersechino.

Assegnazione di una diversa definizione di gruppo di posizionamento ai muri esistenti

Per modificare il gruppo di posizionamento dei muri esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'assegnazione di gruppi di posizionamento diversi è utile per prevenire il posizionamento tra due muri. Per creare un nuovo gruppo di posizionamento, vedere Definizioni di gruppo di posizionamento a pagina 935.

1. Selezionare i muri da modificare e fare doppio clic su uno di essi.
2. Nel riquadro proprietà espandere Di Base e quindi Generale.
3. Selezionare un gruppo di posizionamento per Definizione gruppo posizionamento.

Definizione del posizionamento per singoli muri

La procedura descritta in questa sezione consente di specificare le seguenti impostazioni di posizionamento per uno o più muri:

- Se il muro viene posizionato con altri muri.
- Il gruppo di posizionamento del muro.
- Se la posizione della linea di giustificazione corrisponde alla linea d'asse del muro o alla giustificazione del muro
- Il raggio del cerchio di posizionamento di entrambe le estremità del muro o valori distinti per i punti iniziale e finale del muro.

1. Selezionare i muri da modificare e fare doppio clic su uno di essi.
2. Nel riquadro proprietà espandere Di Base e quindi Generale.
3. Attivare o disattivare il posizionamento del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disattivare il posizionamento del muro in modo da impedirne il posizionamento con altri muri	Selezionare No per Posizionamento automatico. Se questa opzione è selezionata, non occorre specificare altre impostazioni.
Attivare il posizionamento del muro e specificare le relative impostazioni	Selezionare Sì per Posizionamento automatico, quindi procedere al passo 4.

4. Selezionare una definizione di gruppo di posizionamento.

   I muri vengono posizionati con altri muri anch'essi appartenenti alla definizione di gruppo di posizionamento selezionata.

5. Espandere Avanzato, Posizionamenti, poi espandere Sostituzioni raggio di posizionamento.

6 Specificare il raggio del cerchio di posizionamento per i muri.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo stesso raggio del cerchio di posizionamento per i punti iniziale e finale dei muri	Immettere un valore per Raggio di posizionamento e selezionare No per Sostituisci raggio di posizionamento iniziale e Sostituisci raggio di posizionamento finale.
Specificare un raggio del cerchio di posizionamento per il punto iniziale dei muri	Selezionare Sì per Sostituisci raggio di posizionamento iniziale, quindi immettere un valore per Raggio di posizionamento iniziale.
Specificare un raggio del cerchio di posizionamento per il punto finale dei muri	Selezionare Sì per Sostituisci raggio di posizionamento finale, quindi immettere un valore per Raggio di posizionamento finale.

I valori specificati per Inizio e Fine dipendono dalla direzione in cui è stato disegnato il muro. Se è stato immesso 0 per uno dei raggi dei cerchi di posizionamento, le linee di giustificazione dei muri devono toccarsi per consentire il posizionamento con altri muri.

Sostituzione del raggio del cerchio di posizionamento del muro

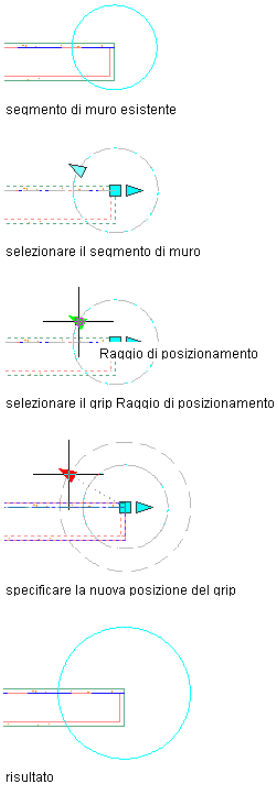
Per sostituire il raggio del cerchio di posizionamento di default del muro ad una estremità di un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il raggio del cerchio di posizionamento può inoltre essere sostituito nel riquadro proprietà e mediante il menu di scelta rapida del muro selezionato.

1 Se la linea di giustificazione del muro non viene visualizzata, selezionare un muro e scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Visualizza giustificazione .

2 Selezionare un grip di raggio di posizionamento e spostarlo per ridimensionare il cerchio di posizionamento nel modo desiderato.

Se Input dinamico è attivo, spostare il grip fino a quando non viene visualizzata la quota desiderata.

Modifica del raggio del cerchio di posizionamento su una delle estremità di un muro



Sostituzione delle priorità di un componente

Per modificare la priorità di un componente di muro in modo da cambiarne la priorità rispetto al componente equivalente quando interseca un altro muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Più basso è il numero di priorità immesso, più elevata sarà la priorità del componente quando il muro interseca un altro muro.

Per l'elenco delle priorità di default dei componenti muro utilizzati negli esempi di stili di muro forniti con AutoCAD Architecture, vedere Priorità di posizionamento di default dei componenti di muro a pagina 906.

1. Fare doppio clic sul muro da modificare.
2. Nel riquadro proprietà espandere Avanzato e quindi espandere Sostituzioni stile.
3. Fare clic sul campo Sostituzioni priorità.
4. Aggiungere o modificare una sostituzione di priorità di un componente di muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una nuova sostituzione di priorità	Fare clic su e procedere al passo 5.
Modificare una sostituzione di priorità	Andare al passo 5.
Eliminare una sostituzione di priorità	Selezionare la sostituzione di priorità da eliminare e fare clic su .

5 Specificare le impostazioni di sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il componente a cui è stata assegnata la sostituzione	Selezionare un altro componente.
Specificare una sostituzione di priorità all'inizio del muro	Selezionare il componente, selezionare All'inizio del muro e immettere un valore per Priorità.
Specificare una sostituzione di priorità alla fine del muro	Selezionare il componente, selezionare Alla fine del muro e immettere un valore per Priorità.
Modificare la priorità di una sostituzione esistente	Selezionare il valore di Priorità e immettere un nuovo valore.

6 Fare clic su OK.

Risoluzione dei problemi relativi ai posizionamenti dei muri

Nel presente argomento vengono fornite informazioni sulle soluzioni visualizzate in caso vengano rilevati problemi durante il posizionamento o la visualizzazione dei muri. Vengono inoltre riportate le risposte alle domande più comuni sul posizionamento dei muri.

Icone soluzione per i muri

Quando si posiziona il cursore sulle icone soluzione di un muro, potrebbe essere visualizzato uno dei seguenti messaggi:

NOTA Non tutti i problemi hanno una causa identificabile o una soluzione specifica. Un esempio di tale situazione è rappresentato dalle operazioni booleane, in cui un'entità come un modificatore corpo viene aggiunto o sottratto da un oggetto. In questi casi, la soluzione identifica il tipo di oggetto o componente e suggerisce una procedura per la correzione dell'errore. Se viene suggerito di modificare la posizione o la geometria dell'oggetto, la soluzione fornita è di tipo generico. I messaggi hanno il valore di suggerimenti e non di soluzioni garantite.

Impossibile eseguire il posizionamento automatico dei muri

Come descritto nella sezione Direttive per il posizionamento corretto dei muri a pagina 926, sono diverse le cause che possono impedire un posizionamento corretto. Per poter determinare la causa del problema è necessario innanzitutto verificare la condizione delle linee di giustificazione dei muri in corrispondenza dell'intersezione. Per visualizzare la linea di giustificazione di un muro, selezionare il muro e scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Visualizza giustificazione . Per ulteriori informazioni, vedere Cerchi di posizionamento e linee di giustificazione dei muri a pagina 922.

Dopo aver verificato le linee di giustificazione, provare ad applicare una delle soluzioni seguenti:

- Estendere o ritagliare i muri utilizzando i comandi Estendi o Taglia di AutoCAD.
- Con il muro selezionato, nel gruppo Posizionamento della scheda Muro fare clic su Posizionamento a L o su Posizionamento a T . Per ulteriori informazioni, vedere Ritaglio di muri alle intersezioni ad L e T a pagina 845.
- Aumentare il raggio di posizionamento dei muri mediante i grip (vedere Intersezioni e utilizzo di raggi dei cerchi di posizionamento corti a pagina 933) o modificando il valore del raggio di posizionamento nel riquadro proprietà (vedere Definizione del posizionamento per singoli muri a pagina 927).

- Con il muro selezionato, scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ ➤ Aggiungi condizione unione muri . Per ulteriori informazioni, vedere Fusione di muri a pagina 839.

Spazio insufficiente. Impossibile visualizzare le mazzette o le estremità apertura.

In caso di spazio insufficiente per la visualizzazione di un'estremità, è possibile modificare il muro in modo da aumentare la quantità di spazio disponibile o modificare le estremità in modo da ridurre la quantità di spazio necessaria. Alcuni problemi associati alle estremità sono visibili solo nelle viste assonometriche 3D, pertanto è necessario passare allo spazio modello per visualizzare e risolvere il problema. Eseguire quindi una delle seguenti operazioni a seconda dei requisiti di design:

- Allungare il muro (vedere Modifica della forma di un muro a pagina 828).
- Rimuovere una o più estremità (vedere Modifica della geometria di uno stile di mazzetta a pagina 971).
- Modificare lo stile di mazzetta o lo stile dell'estremità dell'apertura per ridurre lo spazio necessario (vedere Modifica della geometria di uno stile di mazzetta a pagina 971).

Impossibile visualizzare il muro. Il muro non si estende oltre il suo raggio di posizionamento o quello di un muro adiacente.

In questo caso, è necessario ridurre il raggio di posizionamento del muro e quindi rigenerare il modello.

Per ridurre il raggio di posizionamento, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Nel riquadro proprietà immettere un valore inferiore per Raggio di posizionamento.
- Modificare mediante grip il raggio di posizionamento desiderato in modo che non includa più il muro.

Per rigenerare il modello eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ ➤ menu a discesa Rigenera ➤ Rigenera modello .
- Nella riga di comando immettere ObjRelUpdate.

Il raggio di posizionamento di un muro interseca la linea di giustificazione di un altro muro non connesso.

Come nel caso di un muro che non si estende oltre il raggio di posizionamento proprio o di un altro muro, è necessario ridurre il raggio di posizionamento del muro e quindi rigenerare il modello.

Per ridurre il raggio di posizionamento, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Nel riquadro proprietà immettere un valore inferiore per Raggio di posizionamento.
- Modificare mediante grip il raggio di posizionamento desiderato in modo che non includa più il muro.

Per rigenerare il modello eseguire una delle seguenti operazioni:

- Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ ➤ menu a discesa Rigenera ➤ Rigenera modello .
- Nella riga di comando immettere ObjRelUpdate.

Visualizzazione non corretta del corpo 3D dei muri. La linea del tetto o la linea del pavimento non sono valide.

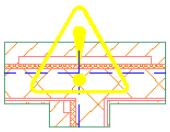
La modifica della linea del tetto o di quella del pavimento e la correzione della visualizzazione possono essere effettuate in un apposito foglio di lavoro accessibile dal riquadro proprietà. Espandere Avanzato ➤ Fogli di

lavoro e quindi fare clic su Linea tetto/pavimento. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della linea del tetto o del pavimento di un muro a pagina 852.

Icone soluzione visualizzate durante l'utilizzo di muri corti

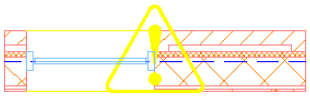
Per quale motivo alcuni muri corti visualizzano un'icona soluzione?
Il raggio del cerchio di posizionamento è troppo grande. Ridurre il raggio del cerchio di tutti i muri in corrispondenza del giunto muro o modificare le linee di base in modo che le estremità di tutte le linee di giustificazione rientrino nel raggio del cerchio di posizionamento del giunto muro.

Icona soluzione visualizzata per un muro con un segmento di muro corto



Questa situazione si verifica anche quando una porta, finestra, apertura o assieme di porta/finestra viene inserito troppo vicino al muro e quando il muro o gli oggetti in esso adottano estremità sofisticate. In tali casi, lo spazio a disposizione non è sufficiente per disegnare correttamente queste condizioni.

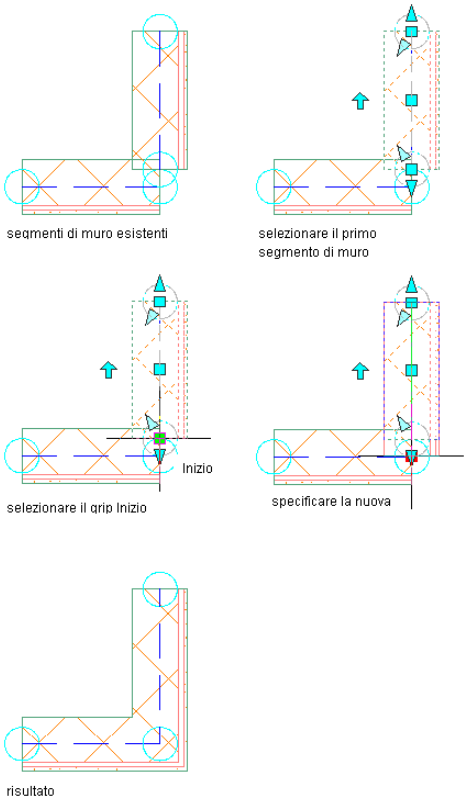
Icona soluzione visualizzata per un muro con una finestra vicino all'estremità



Intersezioni e segmenti di muro adiacenti

Per quale motivo il posizionamento di alcuni segmenti di muro con estremità vicine non viene eseguito correttamente?
Le linee di giustificazione del segmento di muro non si intersecano o una linea di giustificazione non rientra in un cerchio di posizionamento adiacente. Modificare la lunghezza di un segmento di muro in modo che l'estremità della linea di giustificazione rientri nel cerchio di posizionamento del segmento di muro adiacente.

Regolazione della lunghezza dei segmenti di muro per un posizionamento corretto

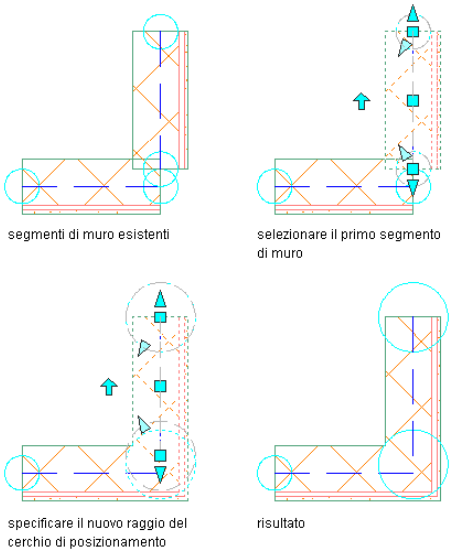


Intersezioni e utilizzo di raggi dei cerchi di posizionamento corti

Quando si utilizzano raggi dei cerchi di posizionamento corti, le intersezioni dei muri vengono posizionate in modo errato o non vengono posizionate affatto. Come è possibile risolvere il problema?

Attivare la rappresentazione di visualizzazione diagnostica o attivare le linee di giustificazione e modificarle oppure aumentare i raggi dei cerchi di posizionamento finché non si risolve il problema.

Regolazione dei raggi dei cerchi di posizionamento dei muri per un posizionamento corretto



Accertarsi inoltre che nel muro non vi siano segmenti corti. Questi si formano nel punto di intersezione delle linee d'asse oppure quando un segmento è troppo corto per produrre un profilo completo. Eliminare il segmento di muro corto per risolvere il problema di posizionamento.

Assegnazioni errate di gruppi di posizionamento durante la copia o lo spostamento di porte, finestre e aperture

Durante la copia o lo spostamento di porte, finestre e aperture da un muro all'altro, il comando non sempre funziona. Perché?
Questa situazione si verifica quando il gruppo di posizionamento per il muro di destinazione non consente la copia di oggetti da muri assegnati ad altri gruppi di posizionamento. Questa convenzione di design ha lo scopo di impedire il posizionamento di oggetti in muri che non ammettono l'aggiunta di oggetti, ad esempio le partizioni di postazioni di lavoro.

Tale situazione può essere risolta in due modi:

- Disattivare questa convenzione di design nella definizione del gruppo di posizionamento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione di gruppo di posizionamento di muro a pagina 936.
- Assegnare temporaneamente i muri allo stesso gruppo di posizionamento, copiare o spostare gli oggetti, quindi riassegnare i muri ai gruppi di posizionamento corretti.

Apertura di un disegno che contiene nuove icone soluzione

Alla chiusura del disegno, i posizionamenti dei muri erano corretti. Alla riapertura del disegno vengono visualizzate icone soluzione. Qual è il problema e come è possibile risolverlo?
In alcuni casi, l'ordine di posizionamento dei muri incide sulla visualizzazione.

Per risolvere questo problema, selezionare i muri in questione e fare clic su uno di essi. Nel riquadro proprietà, selezionare No per Posizionamento automatico, quindi selezionare Sì. Ripetere questa operazione su muri diversi per cercare di individuare il muro instabile. In genere il problema si risolve modificando la linea di giustificazione del muro instabile. Per ulteriori informazioni sulla verifica delle linee di giustificazione, vedere Cerchi di posizionamento e linee di giustificazione dei muri a pagina 922.

Utilizzo di posizionamenti di muri e disegni xrif

Come posizionare dei muri con muri nei disegni xrif?
Esistono numerose azioni possibili per migliorare il posizionamento dei muri nell'ambito dei disegni xrif contenenti muri:

- Verificare le convenzioni di design dei gruppi di posizionamento utilizzati nei disegni xrif. Se il gruppo di posizionamento nel disegno xrif non consente il posizionamento con i muri nel disegno host, i muri nei due disegni non vengono posizionati anche quando i rispettivi gruppi di posizionamento hanno lo stesso nome. Per ulteriori informazioni sulle convenzioni di design dei gruppi di posizionamento, vedere Creazione di una definizione di gruppo di posizionamento di muro a pagina 936.
- Quando si aggiungono nuovi muri nel corso di una sessione Modrif, aggiungere i muri esistenti all'insieme in corso di costruzione. Selezionare il gruppo di posizionamento xrif dei muri esistenti per i muri che vengono aggiunti. Altrimenti, i nuovi muri non vengono posizionati con i muri esistenti finché non vengono salvati i disegni modificati.
- Per aggiornare le relazioni tra i muri nel disegno, utilizzare i comandi **Regenall** (Rigenera tutti) e **ObjRelUpdate** (Aggiornamento relazione oggetto), specie se si spostano o si trasformano dei muri nell'ambito di disegni xrif o se si annullano le modifiche di muri in un disegno xrif.

- Per ulteriori informazioni sui disegni xrif e il posizionamento di muri, vedere gli altri argomenti sulla risoluzione di problemi in Risoluzione dei problemi relativi ai posizionamenti dei muri a pagina 930.

Presenza di muri copiati nei disegni xrif

Il disegno xrif contiene copie di muri presenti nel disegno host. Com'è potuto accadere?
Se sono stati aggiunti oggetti, come porte o finestre, ad un muro nel disegno host durante una sessione Refedit aperta per un disegno xrif, una copia del muro selezionato è stata aggiunta al disegno xrif. Ciò si verifica perché qualsiasi oggetto aggiunto durante una sessione Refedit viene sempre aggiunto al disegno xrif e non al disegno host. Poiché l'oggetto aggiunto era ancorato ad un muro, anche il muro viene aggiunto al disegno xrif.

Per correggere i disegni, ricercare gli oggetti duplicati sia nel disegno host che in quello xrif. Rimuovere i duplicati dai file di disegno non corretti. Se i duplicati non vengono rimossi, si possono avere dei problemi nel taglio dei muri intorno a porte, finestre, assiemi di porta/finestra e aperture. Anche le viste a linee nascoste e ombreggiate sono interessate da questa operazione.

Per evitare la creazione di oggetti duplicati nei disegni xrif, non aggiungere o modificare oggetti nel disegno host quando una sessione Refedit è aperta per un disegno xrif. Inoltre, invece di aprire una sessione Refedit, aprire il disegno xrif stesso ed effettuare direttamente le modifiche. In seguito, salvare il disegno xrif e ricaricare il disegno aggiornato nel disegno host.

Aggiunta di una porta ad un muro in un disegno xrif

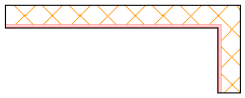
In un disegno xrif, è stato aggiunto un muro, poi una porta allo stesso. Risulta impossibile centrare correttamente la porta. Qual è la causa e come è possibile risolvere il problema?
Alcune modifiche effettuate durante le sessioni Refedit dei disegni xrif non vengono applicate se prima non vengono salvate nel disegno xrif. Quando si aggiungono porte, finestre, assiemi di porta/finestra e aperture ad un nuovo muro in un disegno xrif, il loro collocamento è influenzato dall'eventuale posizionamento dei nuovi muri con altri muri nel disegno. Il posizionamento non ha luogo tra muri nei disegni xrif e host finché le modifiche non vengono salvate nella sessione Refedit.

Per ottenere dei buoni risultati durante l'aggiunta di muri nell'ambito di una sessione Refedit, salvare e chiudere la sessione prima di aggiungere oggetti a tali muri. Aprire una nuova sessione Refedit, o aprire direttamente il disegno xrif al di fuori del disegno host, verificare il corretto posizionamento dei muri, quindi aggiungere gli oggetti ai muri.

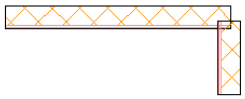
Definizioni di gruppo di posizionamento

La definizione di gruppo di posizionamento di un muro è una designazione che viene assegnata ai singoli muri per controllare il posizionamento dei muri intersecanti. I muri appartenenti al medesimo gruppo di posizionamento vengono posizionati nel punto in cui si intersecano a seconda della priorità assegnata a ciascun componente di ogni muro. I muri appartenenti a diversi gruppi di posizionamento non vengono posizionati se si incontrano agli angoli o nei punti di intersezione.

Condizioni di posizionamento dei muri



segmenti del muro posizionati in corrispondenza dell'intersezione



segmenti del muro non posizionati in corrispondenza dell'intersezione

Controllo del posizionamento dei muri mediante le convenzioni di design

Le convenzioni di design di una definizione di gruppo di posizionamento sono utili per determinare il modo in cui i muri associati a quel gruppo di posizionamento vengono posizionati in altri disegni in modalità xrif. L'impostazione per questa convenzione di design nella definizione di gruppo di posizionamento nel disegno xrif controlla la possibilità per questi muri di posizionarsi con muri del disegno host.

Le convenzioni di design controllano anche la possibilità di spostare o copiare oggetti da muri associati ad altri gruppi a muri associati al gruppo di posizionamento corrente. La prevenzione della copia o dello spostamento di oggetti verso muri di un determinato gruppo di posizionamento evita il collocamento accidentale di oggetti in muri che non devono contenerli.

Gestione delle definizioni di gruppo di posizionamento

Per creare, modificare, copiare o eliminare definizioni di gruppo di posizionamento, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in AutoCAD Architecture in cui è possibile utilizzare definizioni e stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di una definizione di gruppo di posizionamento di muro

Per creare una definizione di gruppo di posizionamento di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una definizione di gruppo di posizionamento deve essere presente nel disegno prima di poter assegnare muri e stili di muro al gruppo di posizionamento.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti architettonici poi Definizione gruppo di posizionamento del muro.
3. Creare una definizione di gruppo di posizionamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una definizione di gruppo di posizionamento con le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizione gruppo posizionamento del muro, quindi scegliere Nuova.
Creare una definizione di gruppo di posizionamento a partire da una definizione esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione di gruppo di posizionamento da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4. Immettere un nome per la nuova definizione di gruppo di posizionamento e premere *INVIO*.

5 Selezionare la nuova definizione di gruppo di posizionamento.

6 Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione per il gruppo di posizionamento.

7 Selezionare la scheda Convenzioni design.

8 Specificare le convenzioni di design.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire ai muri assegnati a questo gruppo di posizionamento di posizionarsi con muri in un disegno host quando il disegno corrente viene inserito come xrif	Selezionare Consenti posizionamento muro tra i disegni host e xrif. Deselezionare questa opzione per impedire il posizionamento dei muri con quelli del disegno host. **NOTA** Il posizionamento con i muri nel disegno host è controllato dalla definizione di gruppo di posizionamento del disegno xrif.
Consentire agli oggetti ancorati ai muri assegnati ad altri gruppi di posizionamento di essere spostati o copiati verso muri assegnati a questo gruppo di posizionamento	Selezionare Consenti di spostare o copiare oggetti ancorati a muri in altri gruppi di posizionamento in muri in questo gruppo di posizionamento. Per evitare che gli oggetti ancorati a muri in altri gruppi di posizionamento vengano spostati o copiati in muri assegnati a questo gruppo di posizionamento, deselezionare questa opzione.

9 Fare clic su OK.

Per aggiungere note, file o documenti ad una definizione di gruppo di posizionamento, vedere Associazione di note e file ad una definizione di gruppo di posizionamento a pagina 937.

Associazione di note e file ad una definizione di gruppo di posizionamento

Per immettere note e associare dei file ad una definizione di gruppo di posizionamento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dalla definizione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici poi Definizione gruppo di posizionamento del muro.

3 Selezionare la definizione di gruppo di posizionamento da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione alla definizione, immetterla nel campo Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.

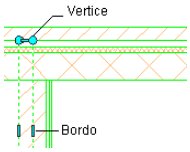
Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Posizionamento delle intersezioni dei muri mediante modifica dinamica

Nei casi in cui non si ottengono i risultati desiderati con il posizionamento automatico dei muri, è possibile utilizzare la funzionalità Modifica dinamica posizionamento per modificare la forma, la larghezza, la lunghezza o la profondità dei singoli componenti di muri in corrispondenza di un'intersezione.

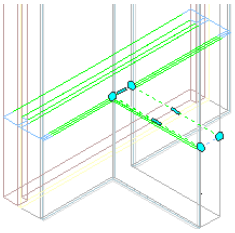
Durante la modifica dinamica di un'intersezione muro viene creato un profilo temporaneo per ogni componente dei segmenti del muro intersecante. I profili per il componente con il numero di indice più basso nello stile di muro vengono visualizzati per primi. Quando si seleziona un profilo vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo che è possibile utilizzare per modificare la geometria. Per deselezionare i componenti selezionati è possibile premere *ESC*.



I grip vertice consentono di modificare gli angoli del componente. Quando si sposta il grip Vertice disponibile nella parte finale della polilinea di un componente, vengono aggiunti altri grip Bordo nei punti medi dei nuovi bordi creati. Viene inoltre creato automaticamente un nuovo grip Vertice nel punto in cui si trovava originariamente il grip Vertice spostato.

I grip bordo consentono di applicare un offset al bordo del componente, aggiungere un vertice al bordo componente o convertire un bordo componente diritto in bordo curvo. Quando si applica un offset ad un bordo componente o si aggiunge un vertice al bordo componente, vengono aggiunti altri grip Bordo nei punti medi dei nuovi bordi creati. Inoltre, quando si applica un offset ad un bordo componente, vengono creati nuovi grip Vertice per gli angoli.

Questo profilo può essere modificato sia nella vista piana che modello. Nelle viste modello viene richiesto all'utente di selezionare un punto all'intersezione da posizionare. Tale punto di selezione determina l'elevazione del profilo.



IMPORTANTE Uno stile di muro con componenti sovrapposti verticalmente può richiedere condizioni di posizionamento intersezione univoche in diverse elevazioni della mazzetta. Modificare l'altezza del piano di taglio per specificare le diverse condizioni di posizionamento intersezione per l'elevazione appropriata.

Quando si utilizzano muri intersecanti in una vista piana, il profilo viene posizionato nel piano normale del punto medio del segmento del muro più vicino al punto di selezione. I componenti che non intersecano il piano di taglio del muro non vengono visualizzati.

Per modificare i componenti di muro e creare la configurazione desiderata è possibile utilizzare gli strumenti Taglia ed Estendi con contorni definiti e gli strumenti Sottrai e Unisci con aree delimitate da polilinee chiuse o profili definiti.

Come eseguire la modifica dinamica delle condizioni di posizionamento

1. Selezionare il segmento di muro con la condizione di posizionamento intersezione che si desidera modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .
   Vengono creati profili temporanei per consentire la modifica della geometria dell'intersezione muro per ogni componente del muro.
3. Selezionare il profilo e modificarlo come desiderato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma del perimetro del profilo	Utilizzare i grip per modificare la forma.
Nascondere un bordo del profilo per un singolo componente di muro (solo vista piana)	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Nascondi bordo .
Visualizzare un bordo del profilo per un singolo componente di muro (solo vista piana)	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Mostra bordo .
Aggiungere vertici al profilo di un singolo componente muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice .
Rimuovere vertici dal profilo di un singolo componente muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice .
Sottrarre profili dai componenti muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Sottrai .
Unire profili ai componenti muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Unisci .
Ritagliare i componenti muro in base ad un contorno	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Taglia .
Estendere i componenti muro in base ad un contorno	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Estendi .

4. Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Impostazione della sostituzione del posizionamento di un componente

Quando si eseguono operazioni di modifica dei componenti muro per ottenere la condizione di intersezione muro desiderata, è possibile che si verifichi una situazione in cui i componenti modificati si sovrappongono ad altri componenti con priorità più alta. Ad esempio se si trascina un componente di rivestimento con priorità più bassa su un componente strutturale con priorità più alta, si specifica una condizione di sostituzione di posizionamento dei componenti. Viene visualizzata una finestra di dialogo in cui è possibile specificare se accettare o rifiutare la condizione di sovrapposizione del componente.

NOTA L'impostazione di una sostituzione di posizionamento componenti non influisce sulla priorità dei componenti dello stile di muro o sui parametri di visualizzazione riportati nel riquadro proprietà.

Nelle sezioni seguenti sono descritte le varie funzionalità che è possibile utilizzare per il posizionamento delle intersezioni di muri.

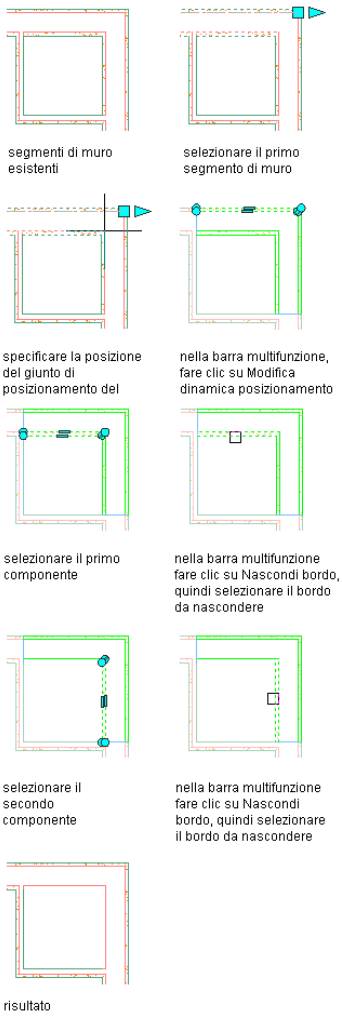
Disattivazione della visualizzazione del bordo di un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante la disattivazione della visualizzazione del bordo di un componente muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'operazione risulta utile per condizioni di intersezione in cui i bordi dei componenti non sono visualizzati correttamente.

1. Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .
   Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.
3. Selezionare il componente in cui è presente il bordo da nascondere.
   È possibile nascondere il bordo di un solo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.
4. Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Nascondi bordo .
5. Selezionare il bordo del componente da nascondere.
6. Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente i bordi del componente in cartongesso vengono nascosti per creare una condizione di angolo interno.



Visualizzazione del bordo di un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante la visualizzazione del bordo di un componente muro precedentemente nascosto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .

Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.

3 Selezionare il componente in cui è presente il bordo da visualizzare.

È possibile visualizzare il bordo di un solo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Mostra bordo .

5 Selezionare il bordo del componente da visualizzare.

6 Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente i bordi del componente in cartongesso precedentemente nascosti vengono visualizzati per creare una condizione di angolo interno.

Aggiunta di un vertice ad un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante l'aggiunta di un vertice sul bordo di un componente o in prossimità di tale bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Con l'aggiunta di vertici al bordo di un componente si dispone di più opzioni per la modifica della forma.

1 Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .

Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.

3 Selezionare il componente a cui aggiungere un vertice.

È possibile aggiungere vertici ad un solo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

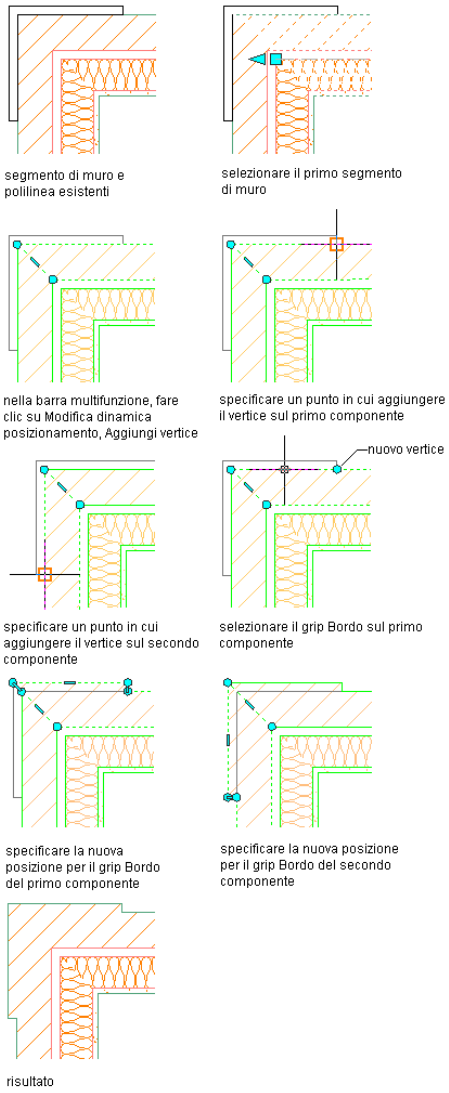
4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice .

5 Specificare una posizione per il nuovo vertice sul bordo componente o in prossimità del bordo.

6 Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	**Procedere in questo modo...**
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente vengono aggiunti nuovi vertici ai componenti, quindi una condizione di angolo con rivestimento esterno in mattoni viene modificata con i grip Bordo.



Rimozione di un vertice da un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante la rimozione di un vertice da un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .

Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.

3 Selezionare il componente da cui rimuovere un vertice.

È possibile rimuovere vertici da un solo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

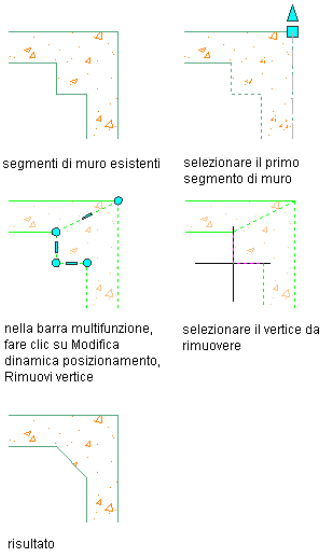
4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice .

5 Selezionare un vertice da rimuovere.

6 Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente viene rimosso un vertice dall'angolo di un muro di fondazione per creare una condizione di cimatura.



Sottrazione di un profilo da un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante la sottrazione di un profilo da un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo può essere costituito da una qualsiasi area delimitata da polilinea, sovrapposta al componente.

1 Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .

Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.

3 Selezionare il componente dal quale si desidera sottrarre il profilo.

È possibile sottrarre profili da più componenti per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Sottrai .

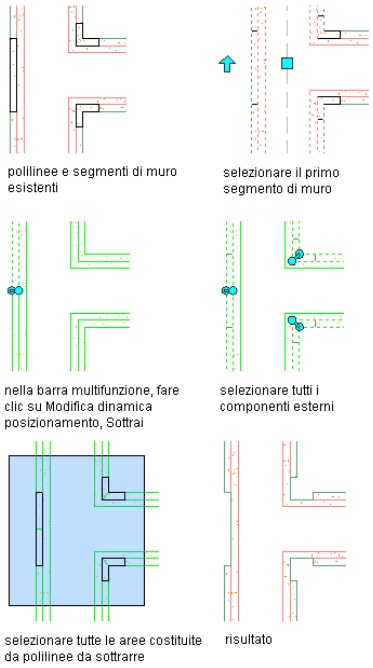
5 Selezionare un profilo da rimuovere.

6 Immettere *S* per cancellare il disegno al tratto selezionato o *N* per mantenerlo.

7 Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente vengono sottratti profili dai componenti di rivestimento in modo da creare condizioni di scanalatura mediante ritaglio.



Unione di un profilo ad un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante l'unione di un profilo con un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per profilo si intende un'area delimitata da una polilinea, sovrapposta ad un componente specifico o coincidente con tale componente.

1 Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .

Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.

3 Selezionare il componente al quale si desidera unire il profilo.

Unire i profili ad un componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Unisci .

5 Selezionare un profilo da unire.

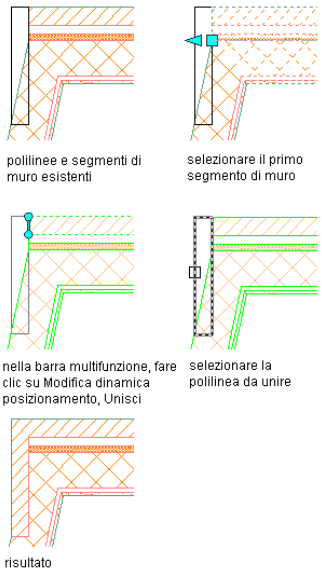
6 Immettere *S* per cancellare il disegno al tratto selezionato o *N* per mantenerlo.

7 Se un profilo unito si sovrappone ad un altro componente con priorità più alta, viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica dinamica posizionamento muro - Sostituzione posizionamento componente. Fare clic su Sì se si desidera sostituire il componente sovrapposto con il profilo unito, su No per sostituire il profilo unito con il componente sovrapposto oppure su Annulla per terminare le operazioni senza unire il profilo al componente.

8 Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente un profilo viene unito ad un componente di rivestimento esterno in mattoni per creare una condizione di angolo. Il componente in mattoni modificato (priorità più bassa) sostituisce il componente blocco di cemento (priorità più alta).



Ritaglio di un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante il ritaglio di un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contorno di ritaglio può essere costituito da una linea, un arco, un cerchio, una polilinea o un bordo di componente muro.

1 Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .

Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.

3 Selezionare il componente da ritagliare.

È possibile ritagliare più componenti per volta in base ad un contorno di ritaglio. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Taglia .

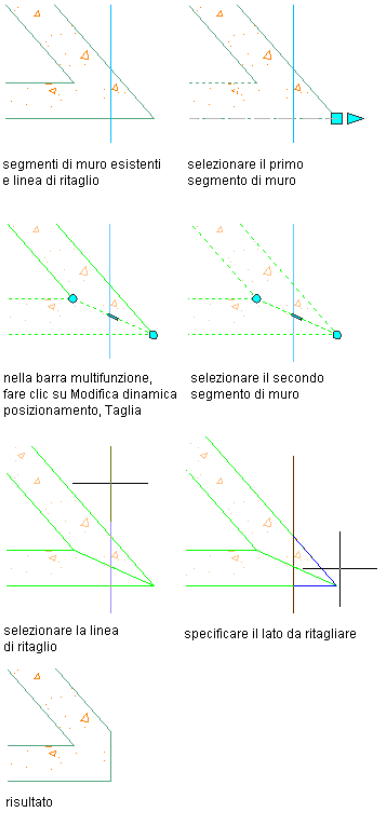
5 Specificare i punti per delineare un contorno di ritaglio o premere *INVIO* per selezionarne uno.

6 Specificare il lato da ritagliare.

7 Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	**Procedere in questo modo...**
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente un angolo di muro in cemento viene tagliato in base ad un contorno di ritaglio.



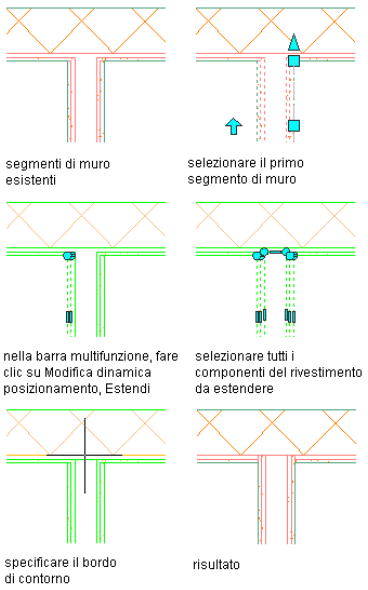
Estensione di un componente di intersezione muro

Per modificare un'intersezione muro mediante l'estensione di un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contorno di estensione può essere costituito da una linea, un arco, un cerchio, una polilinea o un bordo di componente muro.

1. Selezionare il segmento di muro con l'intersezione muro da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Posizionamento ➤ Modifica dinamica posizionamento .
   Vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo del primo componente muro in base all'indice degli stili di muro.
3. Selezionare il componente da estendere.
   È possibile estendere più componenti per volta in base ad un contorno di estensione. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.
4. Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Estendi .
5. Selezionare un contorno di estensione.
6. Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente è illustrata la creazione di un elemento rompifuoco mediante l'estensione dei componenti in cartongesso fino ad un componente blocco di cemento utilizzato come contorno di estensione.



Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura

È possibile definire diversi tipi di condizioni di mazzette ed estremità apertura muro. Nel caso di configurazioni di mazzetta inadeguate, è possibile modificare la forma, la larghezza e la profondità dei singoli componenti muro per ottenere il risultato desiderato. In genere viene creata una condizione specifica di mazzetta o di estremità di apertura per ciascuno stile di muro.

Per modificare le estremità è possibile utilizzare la modalità di modifica dinamica intervenendo sui componenti muro con i grip Vertice e Bordo. È possibile nascondere o visualizzare i bordi dei componenti. È inoltre possibile modificare i componenti muro con gli strumenti Raccorda, Cima, Ritaglia, Estendi, Sottrai e Unisci per creare la configurazione desiderata. La funzione Calcola automaticamente disponibile consente di aggiungere segmenti di contorno a configurazioni incomplete nei design delle estremità.

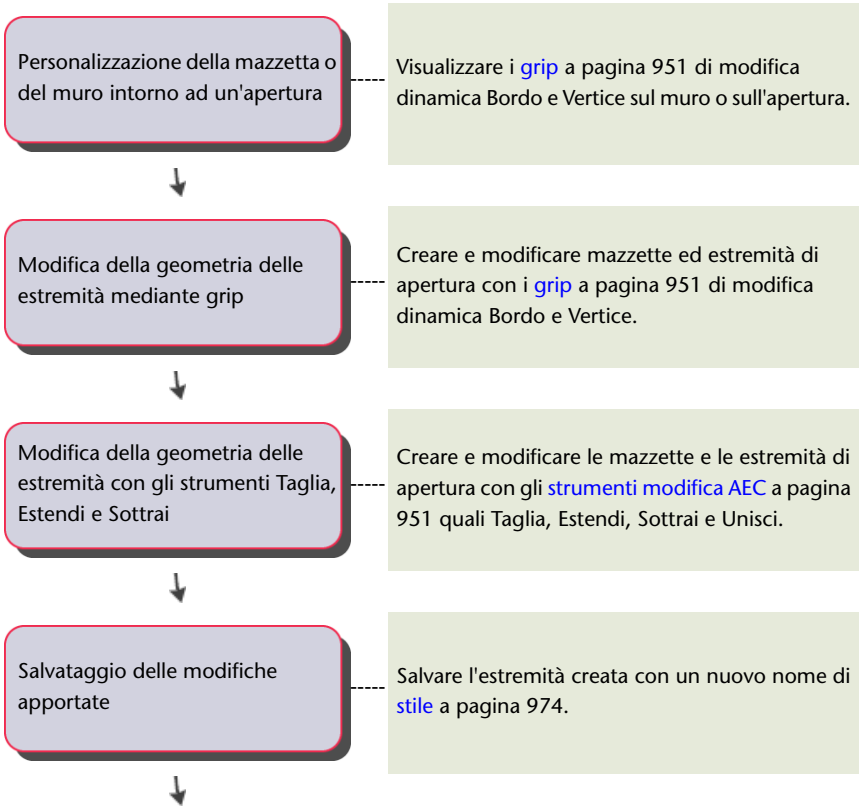
Se necessario, è possibile sostituire lo stile di mazzetta assegnato in uno stile di muro. La sostituzione dello stile di estremità assegnato consente di selezionare un altro stile di estremità per una o entrambe le estremità di un segmento di muro.

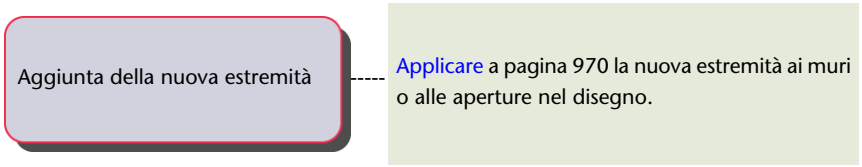
Stili di estremità apertura

Gli stili di mazzetta vengono inoltre utilizzati come base per definire gli stili di estremità delle aperture muro. Quando un muro presenta un'apertura, come una porta o finestra, è possibile definire la forma della mazzetta a ciascun bordo dell'apertura. Gli stili di estremità apertura consentono di specificare lo stile di mazzetta applicato ad ogni bordo del muro adiacente ad un'apertura. Per ulteriori informazioni sugli stili di estremità apertura, vedere Creazione di uno stile di estremità per apertura muro a pagina 974.

NOTA Se si modifica lo stile di mazzetta vengono modificati anche tutti gli stili di estremità apertura basati sullo stile di mazzetta.

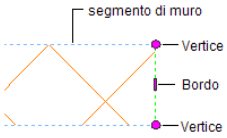
Flusso di lavoro per la creazione di mazzette ed estremità apertura





Modifica dinamica delle mazzette

È possibile utilizzare i grip di modifica dinamica per modificare le mazzette e creare le condizioni desiderate per la mazzette. Per tutti componenti muro in corrispondenza della mazzetta specificata vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo.

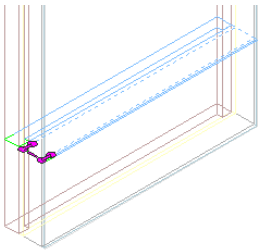


Durante la modifica dinamica di una mazzetta viene creato un profilo temporaneo per ogni componente della mazzetta. I profili per il componente con il numero di indice più basso nello stile di muro vengono visualizzati per primi. Quando si seleziona un profilo vengono visualizzati i grip Vertice e Bordo che è possibile utilizzare per modificare la geometria. Per deselezionare i componenti selezionati è possibile premere *ESC*.

I grip vertice consentono di modificare gli angoli del componente. Quando si sposta il grip Vertice disponibile nella parte finale della polilinea di un componente, vengono aggiunti altri grip Bordo nei punti medi dei nuovi bordi creati. Viene inoltre creato automaticamente un nuovo grip Vertice nel punto in cui si trovava originariamente il grip Vertice spostato.

I grip bordo consentono di applicare un offset al bordo del componente, aggiungere un vertice al bordo componente o convertire un bordo componente diritto in bordo curvo. Quando si applica un offset ad un bordo componente o si aggiunge un vertice al bordo componente, vengono aggiunti altri grip Bordo nei punti medi dei nuovi bordi creati. Inoltre, quando si applica un offset ad un bordo componente, vengono creati nuovi grip Vertice per gli angoli.

Questo profilo può essere modificato sia nella vista piana che modello. Nelle viste modello viene richiesto all'utente di selezionare un punto sull'estremità da modificare. Tale punto di selezione determina l'elevazione del profilo.



IMPORTANTE Uno stile di muro con componenti sovrapposti verticalmente può richiedere condizioni di estremità univoche su diverse elevazioni della mazzetta. Modificare l'altezza del piano di taglio per specificare le diverse condizioni di posizionamento intersezione per l'elevazione appropriata.

Quando si utilizzano muri intersecanti in una vista piana, il profilo viene posizionato nel piano normale del punto medio del segmento del muro più vicino al punto di selezione. I componenti che non intersecano il piano di taglio del muro non vengono visualizzati.

Come eseguire la modifica dinamica delle condizioni di estremità

1 Selezionare il muro con le mazzette o le estremità apertura da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta .

3 Specificare un punto vicino all'estremità.

Vengono creati profili temporanei per modificare la geometria della mazzetta per ogni componente del muro.

4 Selezionare il profilo e modificarlo come desiderato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma del perimetro del profilo	Utilizzare i grip per modificare la forma.
Visualizzare un bordo del profilo per un singolo componente (solo vista piana)	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Mostra bordo .
Nascondere un bordo del profilo per un singolo componente di muro (solo vista piana)	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Nascondi bordo .
Sostituire la geometria di un componente di estremità con una nuova polilinea che si trova all'estremità del muro, escludendo le estremità esistenti	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci estremità .
Rimuovere un componente di estremità	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi estremità .
Raccordare un bordo del profilo per un singolo componente di muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Raccorda .
Cimare un bordo del profilo per un singolo componente di muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Cima .
Unire una polilinea chiusa ad un componente muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Unisci .
Sottrarre una polilinea chiusa da un componente muro	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Sottrai .
Ritagliare i componenti muro in base ad un contorno di ritaglio	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Taglia .
Estendere i componenti muro in base ad un contorno di estensione	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Estendi .

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .

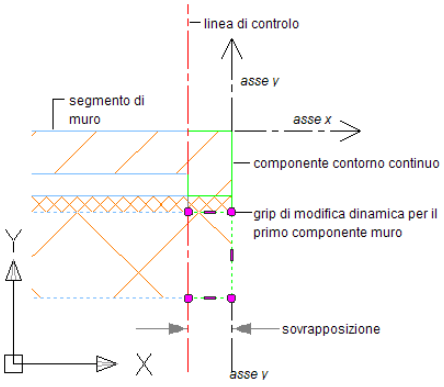
Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

I grip vertice consentono di modificare gli angoli del componente. Quando si sposta il grip vertice disponibile nella parte finale della polilinea di un'estremità, vengono aggiunti altri grip bordo nei punti medi dei nuovi bordi creati.

I grip bordo consentono di applicare un offset al bordo del componente, aggiungere un vertice al bordo componente o convertire un bordo componente diritto in bordo curvo. Quando si applica un offset ad un bordo componente o si aggiunge un vertice al bordo componente, vengono aggiunti altri grip bordo nei punti medi dei nuovi bordi creati. Inoltre, quando si applica un offset ad un bordo componente, vengono aggiunti nuovi grip vertice per gli angoli.

Spesso gli stili dei muri utilizzati presentano uno o più componenti attorno alla mazzetta o all'apertura. Ad esempio, un componente muro di mattoni in alcuni stili di muro termina in corrispondenza della mazzetta. Per tale motivo, una linea di controllo parallela all'asse Y delinea la faccia del componente più interno. I componenti rimanenti nello stile di muro iniziano da questa linea di controllo, lungo la quale vengono visualizzati i grip iniziali.

Nella seguente illustrazione è possibile osservare la distanza di sovrapposizione dei componenti e i grip visualizzati lungo la linea di controllo.



Nelle sezioni seguenti viene descritta la modifica dinamica delle mazzette.

Modifica di una mazzetta mediante i grip Vertice

Per modificare un componente muro con i grip Vertice, attenersi alla procedura descritta di seguito.

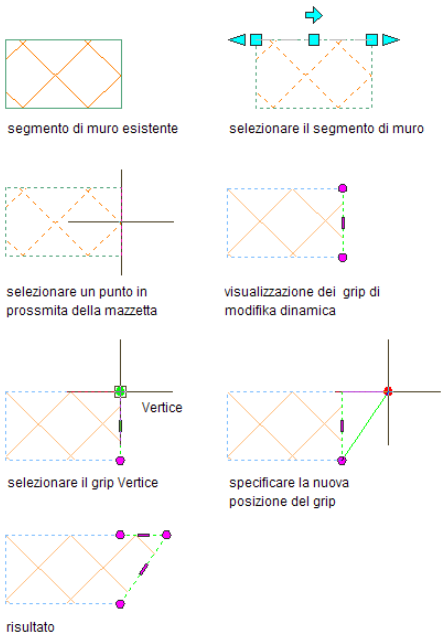
1. Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta .
3. Specificare un punto vicino alla mazzetta.
   Vengono visualizzati i grip di modifica dinamica per il componente muro.
4. Selezionare il grip Vertice.

5 Specificare una nuova posizione per il grip Vertice.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

7 Nell'esempio seguente una mazzetta viene modificata con un grip Vertice.



Applicazione di un offset ad un bordo di mazzetta mediante i grip Bordo

Per modificare il bordo di un componente muro con i grip Bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta .

3 Specificare un punto in corrispondenza della mazzetta.

4 Spostare il cursore sul grip Bordo per visualizzare le modalità disponibili.

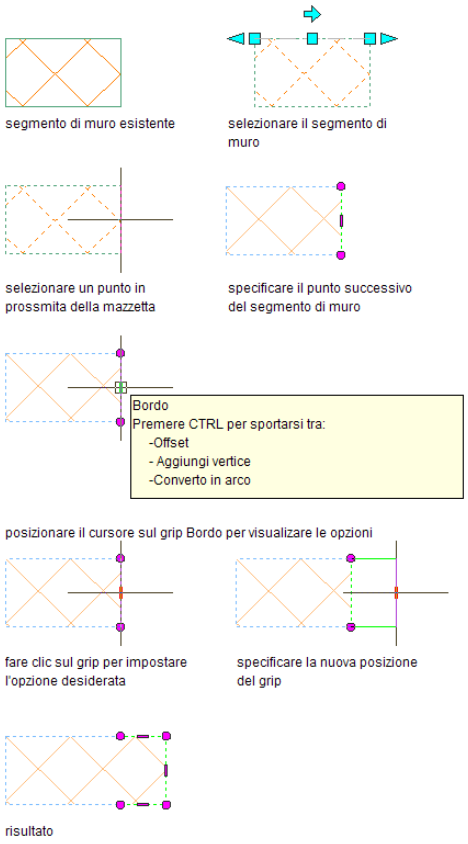
5 Selezionare il grip Bordo.

6 Specificare una nuova posizione per il grip Bordo.

7 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente viene applicato un offset al bordo di un componente muro mediante un grip Bordo.



Aggiunta di un vertice ad un bordo di mazzetta mediante i grip Bordo

Per aggiungere un vertice al bordo di un componente muro mediante i grip Bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta .

3 Specificare un punto in corrispondenza della mazzetta.

4 Spostare il cursore sul grip Bordo per visualizzare le modalità disponibili.

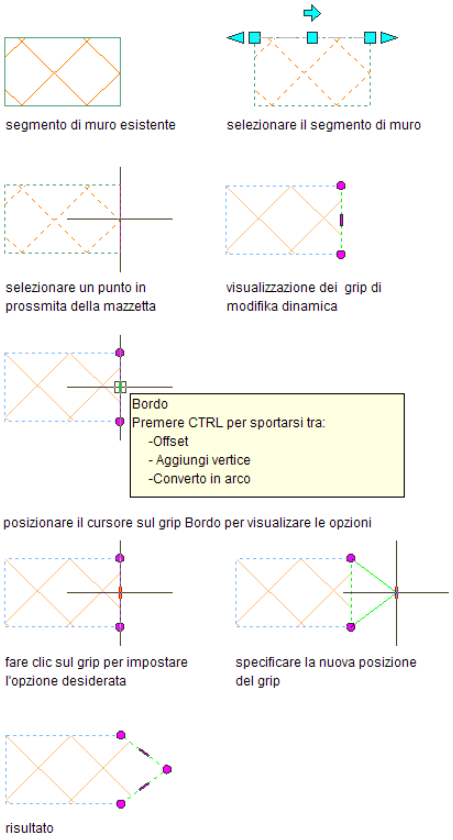
5 Selezionare il grip Bordo e quindi premere una volta *CTRL*.

6 Specificare una nuova posizione per il grip Bordo.

7 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	**Procedere in questo modo...**
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente viene aggiunto un vertice al bordo di un componente muro mediante un grip Bordo.



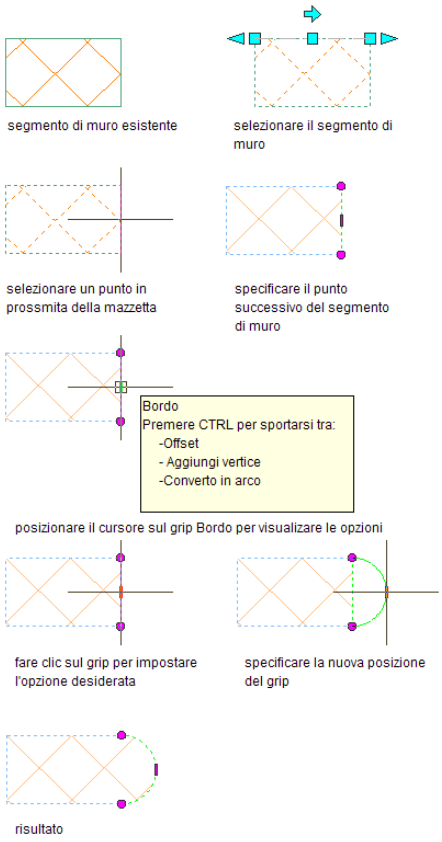
Conversione di un bordo di mazzetta in arco mediante i grip Bordo

Per convertire il bordo di un componente muro in arco mediante i grip Bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta .
3. Specificare un punto in corrispondenza della mazzetta.
4. Spostare il cursore sul grip Bordo per visualizzare le modalità disponibili.
5. Selezionare il grip Bordo e quindi premere due volte *CTRL*.
6. Specificare una nuova posizione per il grip Bordo.
7. Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente un bordo di mazzetta viene convertito in arco mediante un grip Bordo.



Raccordo di un componente mazzetta

Per modificare una mazzetta mediante l'applicazione di un raccordo ad un componente muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta

3 Selezionare il componente in cui è presente l'angolo da raccordare.

È possibile raccordare l'angolo di un singolo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Raccorda .

5 Specificare il raggio di raccordo.

6 Selezionare il primo bordo componente da raccordare.

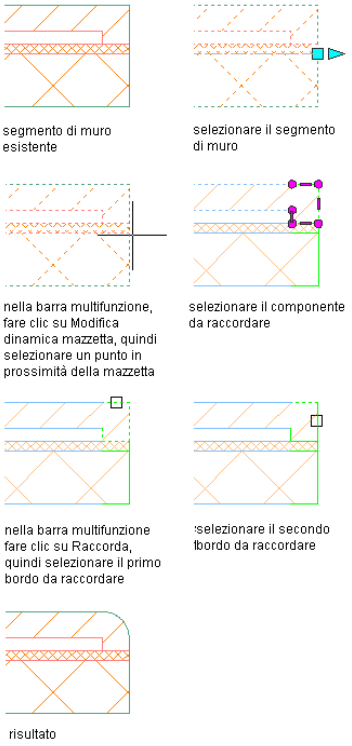
7 Selezionare il secondo bordo componente da raccordare.

8 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente viene raccordato l'angolo di un rivestimento esterno in mattoni.



Cimatura di un componente mazzetta

Per modificare una mazzetta mediante la cimatura dell'angolo di un componente muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta
3. Selezionare il componente in cui è presente l'angolo da cimare.

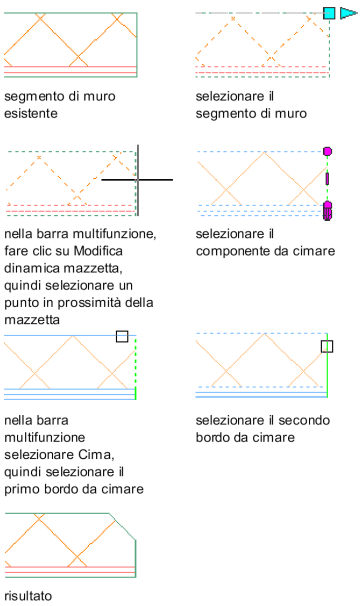
   È possibile cimare l'angolo di un singolo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.
4. Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Cima .
5. Specificare le distanze di cimatura.
6. Selezionare il primo bordo componente da cimare.

7 Selezionare il secondo bordo componente da cimare.

8 Chiudere la sessione di modifica dinamica:

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente viene cimato l'angolo di un componente CMU.



Visualizzazione del bordo di un componente mazzetta

Per modificare una mazzetta mediante la visualizzazione del bordo di un componente muro precedentemente nascosto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta

3 Selezionare il componente in cui è presente il bordo da visualizzare.

È possibile visualizzare il bordo di un solo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Mostra bordo .

5 Selezionare il bordo del componente da visualizzare.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Disattivazione della visualizzazione del bordo di un componente mazzetta

Per modificare una mazzetta mediante la disattivazione della visualizzazione del bordo di un componente muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta

3 Selezionare il componente in cui è presente il bordo da nascondere.

È possibile nascondere il bordo di un solo componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Nascondi bordo .

5 Selezionare il bordo del componente da nascondere.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Ritaglio di un componente mazzetta

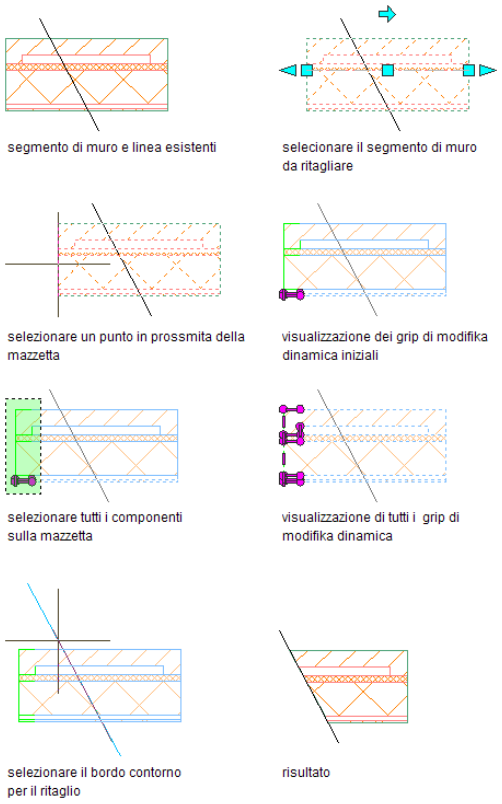
Per modificare una mazzetta mediante il ritaglio di un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un contorno di ritaglio può essere costituito da una linea, un arco, un cerchio, una polilinea o un bordo di componente muro.

1. Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta
3. Selezionare il componente da ritagliare.

   È possibile ritagliare più componenti per volta in base ad un contorno di ritaglio. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.
4. Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Taglia .
5. Specificare i punti per delineare un contorno di ritaglio o premere *INVIO* per selezionarne uno.
6. Specificare il lato da ritagliare.
7. Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente i componenti vengono ritagliati in base ad una linea di contorno.



Estensione di un componente mazzetta

Per modificare una mazzetta mediante l'estensione di un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un contorno di estensione può essere costituito da una linea, un arco, un cerchio, una polilinea o un bordo di componente muro.

1 Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta

3 Selezionare il componente da estendere.

È possibile estendere più componenti per volta in base ad un contorno di estensione. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Estendi .

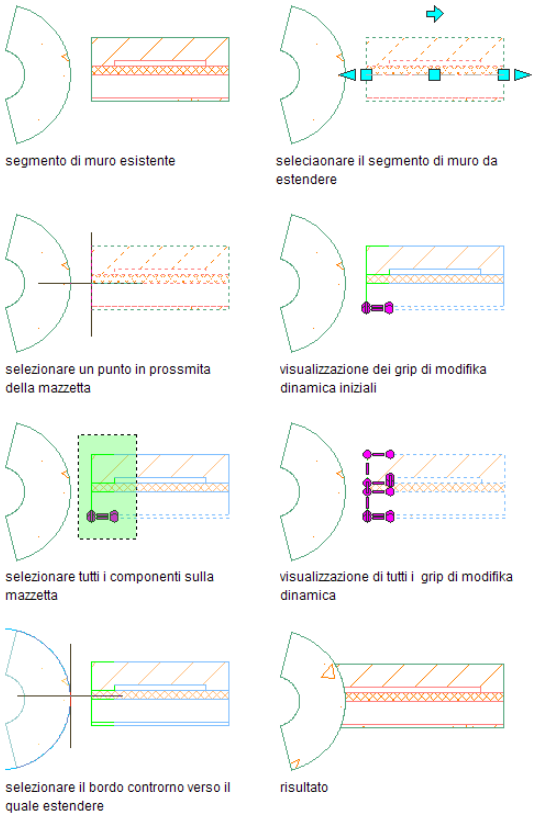
5 Selezionare un contorno di estensione.

6 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .

Per...	Procedere in questo modo...
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente i componenti vengono estesi fino ad un altro segmento di muro utilizzato come contorno di estensione.



Sottrazione di un profilo da un componente mazzetta

Per modificare una mazzetta mediante la sottrazione di un profilo da un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per profilo si intende un'area delimitata da una polilinea, sovrapposta ad un componente specifico.

1. Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta
3. Selezionare il componente dal quale si desidera sottrarre il profilo.

   È possibile sottrarre profili da più componenti per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Sottrai .

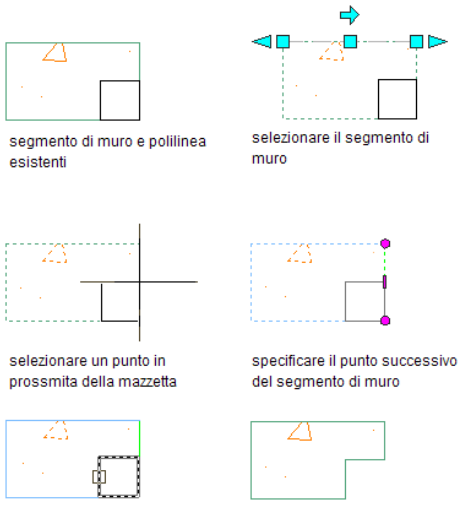
5 Selezionare un profilo da rimuovere.

6 Immettere *S* per cancellare il disegno al tratto selezionato o *N* per mantenerlo.

7 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente un profilo viene sottratto da un componente muro.



Unione di un profilo ad un componente mazzetta

Per modificare una mazzetta mediante l'unione di un profilo con un componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per profilo si intende un'area delimitata da una polilinea, sovrapposta ad un componente specifico o coincidente con tale componente.

1 Selezionare il segmento di muro con la mazzetta da modificare.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta

3 Selezionare il componente al quale si desidera unire il profilo.

È possibile unire profili con un componente per volta. Premere *ESC* per deselezionare i componenti.

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Unisci .

5 Selezionare un profilo da unire.

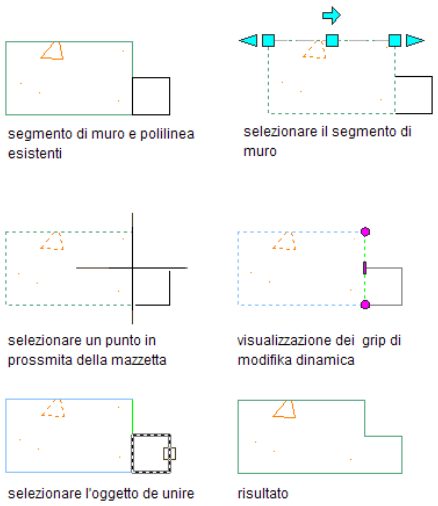
6 Immettere *S* per cancellare il disegno al tratto selezionato o *N* per mantenerlo.

7 Se un profilo unito si sovrappone ad un altro componente con priorità più alta, viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica dinamica posizionamento muro - Sostituzione posizionamento componente. Fare clic su Sì se si desidera sostituire il componente sovrapposto con il profilo unito, su No per sostituire il profilo unito con il componente sovrapposto oppure su Annulla per terminare le operazioni senza unire il profilo al componente.

8 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere in questo modo...
Salvare come nuovo stile le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome .
Eliminare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le eventuali modifiche apportate durante la sessione di modifica dinamica	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Nell'esempio seguente un profilo viene unito ad un componente muro.



Creazione di mazzette mediante la funzionalità di calcolo automatico

La funzionalità Calcola automaticamente può essere utilizzata con i disegni al tratto di polilinee per la creazione di mazzette. Se la polilinea iniziale viene disegnata rispetto alla posizione e all'orientamento di un determinato componente muro, l'opzione Calcola automaticamente consente di aggiungere segmenti di contorno per completare la configurazione di estremità.

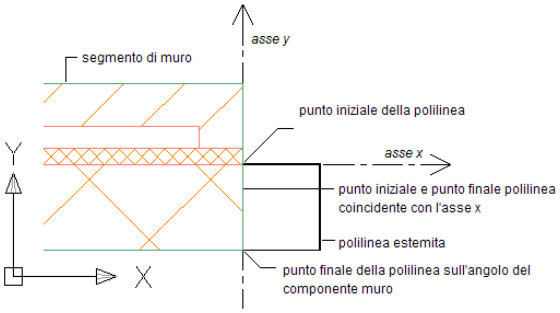
Le seguenti direttive si applicano al disegno delle polilinee da utilizzarsi negli stili di estremità:

- Utilizzare solo polilinee ottimizzate aperte bidimensionali (2D).

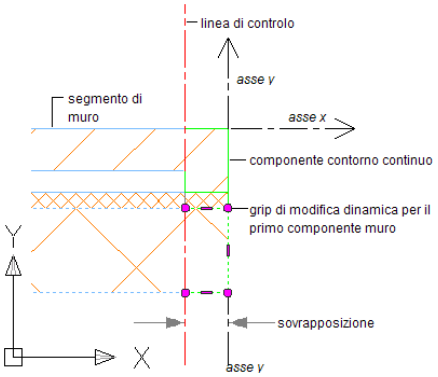
- Per visualizzare in anteprima l'aspetto della mazzetta per ciascun componente del muro, disegnare le polilinee in vista piana, adiacenti ai componenti muro che si desidera modificare.
- Quando si disegnano polilinee per uno stile di mazzetta utilizzato in un muro con più componenti, è necessario disegnare una polilinea per ogni componente, di modo che ogni polilinea corrisponda alla forma della mazzetta per un solo componente di muro.

Utilizzo di polilinee mazzetta e di componenti muro

Le polilinee mazzetta cominciano in corrispondenza dell'angolo del componente muro sull'asse Y. Idealmente la polilinea termina in corrispondenza dell'altro angolo del componente muro sull'asse Y, in modo che il punto iniziale e il punto finale della polilinea coincidano sull'asse Y e abbiano lo stesso valore X, come illustrato nella figura sottostante.



Spesso gli stili dei muri utilizzati presentano uno o più componenti attorno alla mazzetta o all'apertura. Ad esempio, un componente muro di mattoni in alcuni stili di muro termina in corrispondenza della mazzetta. In tale condizione, una linea di controllo parallela all'asse Y delinea la faccia del componente più interno. Gli altri componenti dello stile di muro cominceranno in corrispondenza della linea di controllo. Quando si seleziona un segmento di muro per applicare una nuova condizione di mazzetta per il primo componente muro, lungo la linea di controllo vengono visualizzati i grip di modifica dinamica, come illustrato nella figura sottostante.



Aggiunta della polilinea di mazzetta ad un segmento di muro a componente singolo

Per associare una polilinea di mazzetta al componente di un segmento di muro a componente singolo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

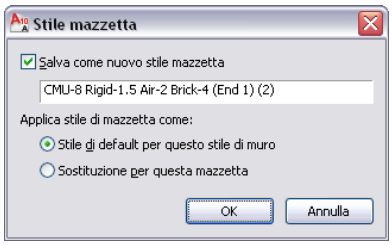
1. Disegnare una polilinea all'estremità di un segmento di muro a componente singolo esistente in una vista piana per definire la condizione di mazzetta.
2. Selezionare il segmento di muro.
3. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Calcola automaticamente .

4 Selezionare la polilinea mazzetta.

5 Premere *INVIO* per confermare il componente muro desiderato.

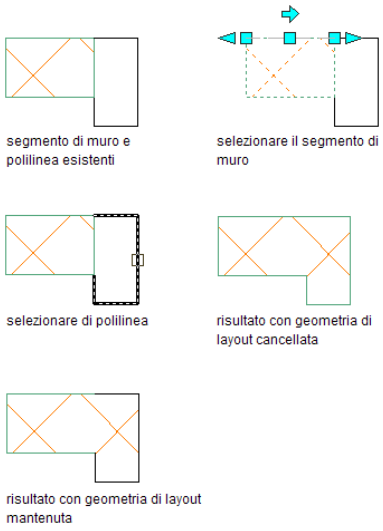
Viene visualizzata la finestra di dialogo Stile mazzetta in cui è possibile eseguire le operazioni indicate di seguito:

- Salvare la nuova mazzetta come stile.
- Applicare il nuovo stile di mazzetta come mazzetta di default per lo stile di muro. In tutte le istanze nuove ed esistenti dello stile di muro verrà visualizzata la nuova condizione di mazzetta.
- Applicare lo stile di mazzetta come sostituzione dell'estremità selezionata di questo stile di muro. Solo in questa singola istanza dello stile di muro verrà visualizzata la nuova condizione di mazzetta.
- È possibile scegliere di eliminare o mantenere la geometria di layout della polilinea originale della mazzetta.



Fare clic su OK: il componente muro specificato viene unito alla polilinea mazzetta. Fare clic su Annulla per eliminare le modifiche.

Nell'esempio seguente una polilinea di mazzetta viene associata ad un componente muro.



Aggiunta della polilinea di mazzetta ad un segmento di muro a più componenti

Per associare una polilinea di mazzetta ad un componente specifico di un segmento di muro a più componenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 In un segmento di muro a più componenti esistente in una vista piana disegnare una polilinea per definire la condizione di mazzetta.

2 Selezionare il segmento di muro da modificare.

3 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Calcola automaticamente .

4 Selezionare la polilinea mazzetta.

Il primo componente muro a cui è possibile associare la polilinea viene evidenziato con una linea rossa all'interno del perimetro del componente muro.

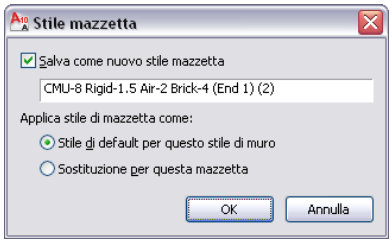
5 Premere *INVIO* per accettare il componente muro o premere *TAB* per passare al componente muro successivo.

Premere nuovamente *TAB* fino ad evidenziare il componente desiderato.

6 Premere *INVIO* per confermare il componente muro desiderato.

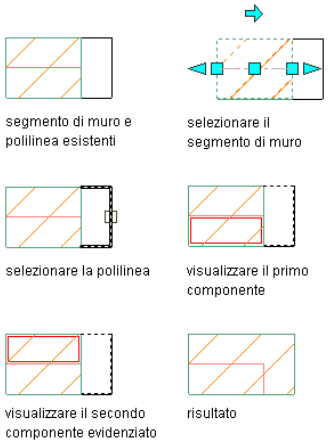
Viene visualizzata la finestra di dialogo Stile mazzetta in cui è possibile eseguire le operazioni indicate di seguito:

- Salvare la nuova mazzetta come stile.
- Applicare il nuovo stile di mazzetta come mazzetta di default per lo stile di muro. In tutte le istanze nuove ed esistenti dello stile di muro verrà visualizzata la nuova condizione di mazzetta.
- Applicare lo stile di mazzetta come sostituzione dell'estremità selezionata di questo stile di muro. Solo in questa singola istanza dello stile di muro verrà visualizzata la nuova condizione di mazzetta.
- È possibile scegliere di eliminare o mantenere la geometria di layout della polilinea originale della mazzetta.



Fare clic su OK: il componente muro specificato viene unito alla polilinea mazzetta. Fare clic su Annulla per eliminare le modifiche.

Nell'esempio seguente viene applicata una polilinea di mazzetta al secondo di due componenti muro di un segmento di muro a più componenti.



Applicazione di stili di mazzetta in Gestione stili

Sebbene sia possibile creare un nuovo stile di mazzetta da Gestione stili utilizzando la procedura descritta in questa sezione, il nuovo stile non viene automaticamente applicato a muri o stili di muro. Questa operazione dovrà quindi essere eseguita a parte. Per ulteriori informazioni, vedere Applicazione di uno stile di mazzetta ad uno stile di muro a pagina 970 e Sostituzione di uno stile di mazzetta in un muro a pagina 971.

Creazione di uno stile di mazzetta in Gestione stili

1. Tracciare una o più polilinee con la forma della mazzetta da creare.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Espandere Oggetti architettonici.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di mazzetta, quindi scegliere Nuovo.
5. Immettere un nome per il nuovo stile di mazzetta e premere *INVIO*.
6. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del nuovo stile, quindi scegliere Imposta da.
7. Selezionare una polilinea, quindi immettere il numero dell'indice del componente di muro a cui la polilinea deve essere applicata.

   La polilinea selezionata destinata ad uno stile di mazzetta corrisponde alla forma dell'estremità per un unico componente di muro. Ogni polilinea viene scalata in modo da adattarsi al componente ad essa assegnato.

   La numerazione dei componenti di muro parte dall'esterno verso l'interno. L'indice di componente 1 corrisponde al componente più esterno.
8. Quando richiesto, immettere **s** (Sì) per assegnare una polilinea ad un altro componente, oppure **n** (No) se non vi sono altri componenti.

   NOTA La stessa polilinea può essere assegnata a molteplici componenti di muro che devono presentare la stessa condizione di estremità.
9. Al termine della definizione delle condizioni di estremità, immettere l'offset di ritorno per l'estremità.

   Un valore di offset positivo sposta l'estremità dal punto iniziale del muro nella direzione X positiva.
10. Fare clic su OK.

    È possibile applicare lo stile di mazzetta ad uno stile di muro (Applicazione di uno stile di mazzetta ad uno stile di muro a pagina 970, uno stile di estremità apertura (Creazione di uno stile di estremità per apertura muro a pagina 974) o a singoli muri (Sostituzione di uno stile di mazzetta in un muro a pagina 971).

Applicazione di uno stile di mazzetta ad uno stile di muro

Per applicare uno stile di mazzetta ad uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Lo stile di mazzetta applicato ad uno stile di muro viene associato ad entrambe le estremità dei muri con quello stile. È tuttavia possibile sostituire lo stile di mazzetta predefinito assegnando un'altra mazzetta ad una delle estremità.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici.
3. Espandere Stili di muro e selezionare lo stile di muro a cui applicare lo stile di mazzetta.

4 Fare clic sulla scheda Estremità/Estremità apertura.

5 In Stile mazzetta, selezionare lo stile da applicare.

Lo stile di mazzetta viene applicato a tutti i muri esistenti con quello stile nonché a tutti i muri con quello stile che verranno creati in seguito.

SUGGERIMENTO Lo stile di mazzetta definito dallo stile di muro viene sempre applicato ad entrambe le estremità del muro. Se si desidera applicare una mazzetta diversa a ciascuna estremità, è possibile sostituire la mazzetta definita dallo stile. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione di uno stile di mazzetta in un muro a pagina 971.

6 Fare clic su OK.

Sostituzione di uno stile di mazzetta in un muro

Per sostituire lo stile di mazzetta definito dallo stile per un'estremità di un singolo muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Uno stile di mazzetta viene di norma associato ad uno stile di muro specifico. La sostituzione dello stile di estremità per il singolo muro può comportare la visualizzazione di icone soluzione nel muro.

1 Selezionare un muro.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ ➤ Sostituisci stile estremità .

3 Selezionare un punto vicino al termine del muro a cui assegnare un'altra estremità.

4 Nella finestra di dialogo Seleziona stile per estremità, selezionare lo stile di estremità da utilizzare per l'estremità del muro e quindi fare clic su OK.

SUGGERIMENTO In alternativa, fare doppio clic sul muro per aprire il riquadro proprietà e scorrere per visualizzare la categoria Sostituzioni stile. In Estremità iniziale e Estremità finale è possibile selezionare uno stile di estremità differente per sostituire lo stile assegnato.

Modifica della geometria di uno stile di mazzetta

Per modificare la geometria di uno stile di mazzetta esistente, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Avviare una sessione di modifica dinamica per modificare il profilo dell'estremità e salvare la modifica nello stile. Questo è il metodo migliore per apportare modifiche ridotte ma dettagliate.
- Sostituire la definizione di estremità con una nuova polilinea. Questo metodo è il più adatto per modificare completamente la forma di un'estremità senza la necessità di riassegnare un nuovo stile di estremità a tutti gli stili di muro che la utilizzano.

Modifica dello stile di mazzetta Standard

Lo stile di mazzetta Standard è un caso a parte. Lo stile Standard può servire come punto di partenza per la creazione di nuovi stili di mazzetta, ma non può essere modificato. Viene utilizzato quando nessun altro stile di estremità è specificato per un muro e dopo la rimozione di tutti i componenti da uno stile di mazzetta.

Profilo di mazzetta

Durante la modifica dinamica di una mazzetta viene creato un profilo temporaneo con grip per vertici e bordi per ogni componente dell'estremità. Questo profilo può essere modificato sia nella vista piana che modello. Nelle viste modello, il profilo viene inserito a metà dell'altezza del muro. Se il muro presenta

componenti che non raggiungono tale altezza, come le fondamenta, vengono creati dei profili aggiuntivi a livello del punto medio di questi componenti. Utilizzare le viste modello per modificare le mazzette che si trovano su piani diversi.

Se il profilo è molto complesso o oscurato dal disegno al tratto di altri oggetti, nel profilo temporaneo utilizzare il grip di posizione per allontanare il profilo dal muro. Le modifiche al profilo vengono salvate nella posizione originale.

Modifica dinamica di uno stile di mazzetta

1. Selezionare il muro con lo stile di mazzetta da modificare.
2. Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Modifica dinamica mazzetta .
3. Selezionare un punto vicino all'estremità.

   Vengono creati profili temporanei per modificare la geometria della mazzetta per ogni componente del muro.

NOTA Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente un profilo per eseguire un'altra operazione di modifica.

4. Selezionare il profilo e modificarlo come desiderato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma del perimetro del profilo	Utilizzare i grip per modificare la forma. Se il profilo non ha grip, lo stile Standard, che non può essere modificato, è lo stile di estremità corrente.
Nascondere uno o più bordi del profilo (solo vista piana)	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Nascondi bordo . Selezionare i bordi da nascondere, quindi premere *INVIO*.
Visualizzare un bordo nascosto	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Mostra bordo . Selezionare i bordi da mostrare e premere *INVIO*.
Aggiungere vertici al profilo	Scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Sostituire la geometria di un componente di estremità con una nuova polilinea che si trova all'estremità del muro, escludendo le estremità esistenti	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci estremità . Selezionare il componente di estremità da sostituire, poi selezionare una polilinea per definire la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la polilinea nel disegno oppure immettere **s** (Sì) per cancellarla.
Rimuovere un componente di estremità	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi estremità .

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la mazzetta alla sua forma originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche nello stile di mazzetta corrente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . La geometria della mazzetta e dello stile di mazzetta viene definita in base ai profili modificati. Tutti gli altri stili di muro o di estremità apertura che utilizzano questo stile di mazzetta vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.
Salvare le modifiche in un nuovo stile di mazzetta	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo stile di mazzetta e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo stile per definire la geometria della mazzetta. Tali modifiche non incidono sugli altri muri, gli altri stili di muro e gli altri stili di estremità apertura aventi lo stile originale.

Modifica dello stile di mazzetta mediante la sostituzione del relativo profilo con una nuova polilinea

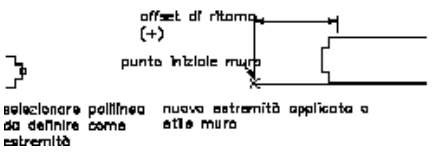
1 Disegnare la polilinea che deve sostituire uno stile di mazzetta esistente.
2 Selezionare nel disegno un muro con lo stile di mazzetta da modificare.
3 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ Calcola automaticamente .
4 Selezionare la polilinea disegnata e premere INVIO.
5 Immettere **s** (Sì) per cancellare le polilinee selezionate oppure **n** (No) per mantenerle.
Se lo stile di mazzetta corrente non è lo stile Standard, viene richiesto di modificare lo stile corrente.
6 Immettere **s** (Sì) per modificare lo stile di estremità attivo.
7 Immettere **st** (STilemurodefault) per utilizzare lo stile di mazzetta modificato come stile di estremità di default per quello stile di muro. In caso contrario, immettere **s** (Sostituisci).

Modifica dell'offset di ritorno di uno stile di mazzetta

Per modificare l'offset di ritorno di uno stile di mazzetta esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un valore di offset positivo sposta l'estremità dal punto iniziale del muro nella direzione X positiva.

Definizione dell'offset di ritorno per un'estremità



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici.

3 Espandere Stili di mazzetta, quindi selezionare lo stile di estremità per il quale si intende modificare l'offset di ritorno.

4 Fare clic sulla scheda Quote.

5 Immettere un nuovo valore di offset e fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di mazzetta

Per immettere note e associare dei file ad uno stile di mazzetta, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare dei file associati ad uno stile di mazzetta.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici.

3 Selezionare lo stile di muro desiderato.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 In Descrizione, immettere una descrizione per lo stile di estremità.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento ed eseguire le operazioni necessarie:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Creazione di uno stile di estremità per apertura muro

Gli stili di estremità per apertura muro sono condizioni di estremità assegnate ad un'estremità di muro adiacente ad una porta, una finestra o un assieme porta/finestra. Uno stile di estremità apertura non include geometria indipendente. La definizione della geometria di questo stile deve essere uno stile di mazzetta. Per informazioni sulla creazione di stili di mazzetta, vedere Creazione di mazzette mediante la funzionalità di calcolo automatico a pagina 966 e Creazione di uno stile di mazzetta in Gestione stili a pagina 970.

NOTA Se si modifica uno stile di mazzetta vengono modificati anche tutti gli stili di estremità apertura basati su quello stile di mazzetta.

Analogamente ad uno stile di mazzetta, anche uno stile di estremità apertura deve essere assegnato ad uno stile di muro. Per ulteriori informazioni, vedere Applicazione di uno stile di estremità per apertura muro ad uno stile di muro a pagina 975.

1 Verificare che lo stile di mazzetta su cui si intende basare lo stile di estremità apertura sia presente nel disegno e che la relativa geometria sia corretta.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici.

4 Espandere Stili estremità apertura, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Nuovo.

5 Selezionare la scheda Convenzioni design.

Per uno stile di estremità apertura è necessario definire la condizione di estremità tra il muro e l'apertura separatamente per ogni direzione, ovvero inizio del montante, fine del montante, davanzale e traversa.

6 In Stile di estremità, selezionare lo stile di mazzetta per ogni direzione dell'apertura.

7 Fare clic su OK.

Per informazioni su come applicare lo stile di estremità apertura ad uno stile di muro o ad un'apertura in un muro, vedere Applicazione di uno stile di estremità per apertura muro ad uno stile di muro a pagina 975 e Sostituzione di uno stile di estremità per apertura muro in un muro a pagina 975.

Applicazione di uno stile di estremità per apertura muro ad uno stile di muro

Lo stile di estremità per apertura muro creato deve essere assegnato allo stile di muro in cui si intende utilizzarlo durante l'aggiunta di porte, finestre, aperture e assiemi porta/finestra al muro.

Se necessario, è possibile sostituire lo stile di estremità per apertura muro assegnato in uno stile di muro per un singolo muro.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici.

3 Espandere Stili di muro e selezionare lo stile di muro a cui applicare lo stile di estremità apertura.

4 Fare clic sulla scheda Estremità/Estremità apertura.

5 In Estremità apertura, selezionare uno stile di estremità apertura da utilizzare per ogni oggetto apertura che può interagire con il muro.

6 In questa scheda è inoltre possibile modificare uno stile di estremità apertura esistente oppure crearne uno nuovo dagli stili di mazzetta.

7 Fare clic su OK.

Sostituzione di uno stile di estremità per apertura muro in un muro

Per sostituire lo stile di apertura muro definito dallo stile per un'intersezione di un muro con un'apertura, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Ogni stile di estremità per apertura muro viene in genere associato ad uno specifico stile di muro. La sostituzione dello stile di estremità per il singolo muro e per l'apertura può comportare la visualizzazione di icone soluzione nel muro.

1 Selezionare un muro con un'apertura.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Mazzetta ➤ ➤ Sostituisci stile estremità .

3 Selezionare un punto vicino all'apertura nel muro a cui assegnare un'altra estremità di apertura.

4 Nella finestra di dialogo Seleziona stile per estremità, selezionare uno stile di estremità e fare clic su OK.

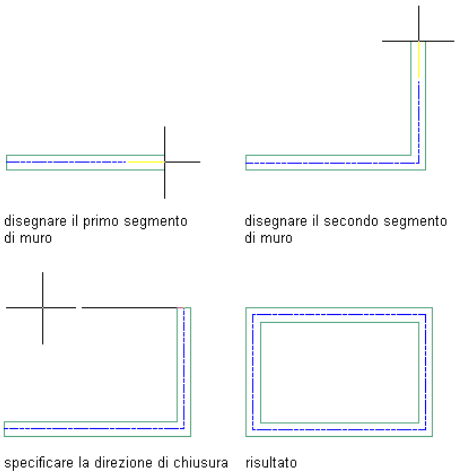
Chiusura ortogonale e chiusura dei muri

Le funzioni Chiusura ortogonale e Chiusura polilinea sono delle opzioni della linea di comando che consentono di creare un vano chiuso durante l'aggiunta di muri.

Chiusura ortogonale

Questa opzione consente di chiudere il vano disegnando due muri in base alla direzione specificata. La direzione prosegue fino ad incontrare la linea perpendicolare al bordo iniziale di uno dei muri. Per applicare questa opzione all'inserimento di muri, immettere **or** (Ortogonale) nella linea di comando.

Chiusura dei muri con Chiusura ortogonale



Chiudi

Questa opzione consente di chiudere il muro creando un segmento di muro tra l'ultimo punto specificato per i muri e il primo punto specificato nel gruppo di muri. Per applicare questa opzione all'inserimento di muri, immettere **c** (Chiudi) nella linea di comando.

Informazioni sulle lunghezze dei muri

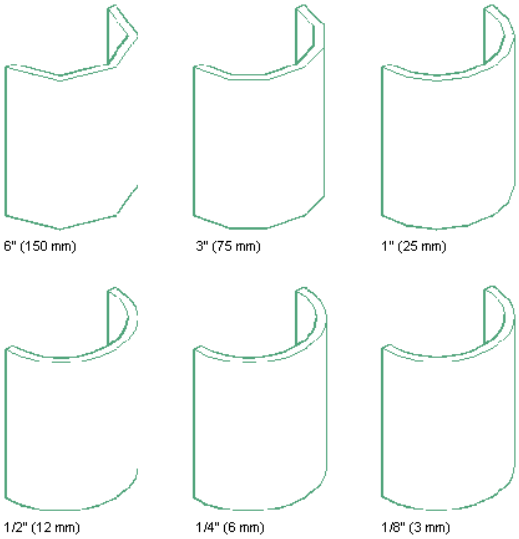
Quando si disegna un muro, la lunghezza "effettiva" dello stesso è data dalla distanza tra i due grip finali. La lunghezza del muro può risultare diversa in caso di posizionamento con altri muri; rispetto alla lunghezza "effettiva", la differenza può essere pari al doppio o alla metà del raggio del cerchio di posizionamento dei muri. La lunghezza "effettiva" è quella indicata nelle proprietà e nei computi. Per ottenere le informazioni più accurate sulla lunghezza dei muri nei computi, verificare sempre che i grip finali dei muri posizionati tra loro coincidano.

Informazioni sui muri curvi

L'uniformità (tassellazione) dei bordi curvi è controllata dalla variabile FACETDEV che imposta il numero di sfaccettature da visualizzare sugli oggetti curvi AEC. Il valore di default è 1/2" per i disegni creati da modelli in unità inglesi e 12,7 mm per quelli creati da modelli in unità metriche.

Il numero impostato per lo scostamento della sfaccettatura definisce la distanza massima dalla corda all'arco, dove la corda è rappresentata dal bordo creato dalla sfaccettatura della curva al vero arco matematico. Lo scostamento della sfaccettatura deve essere maggiore di zero (0) e non ha limite superiore.

Segmenti di muro curvi con esempi di scostamento della sfaccettatura



Il numero minimo di sfaccettature è 8. Se ad esempio si crea un elemento massa cilindrico con un raggio di 1'-0" e si specifica 1 per FACETDEV, il cilindro avrà 8 facce.

Per specificare i valori di scostamento della sfaccettatura per il disegno corrente, vedere Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150. Le impostazioni si applicano a tutti gli oggetti curvi nel disegno, inclusi i muri curvi.

Definizione degli offset per i vertici della linea del tetto e del pavimento

Nell'aggiunta o lo spostamento di un vertice sulla linea del tetto o del pavimento, è possibile specificare l'offset orizzontale e verticale del vertice. L'offset specificato può essere relativo ad altri vertici o all'altezza di base o la linea di base del muro. La tabella seguente identifica le posizioni valide per l'offset orizzontale di un vertice. La distanza di offset viene misurata nella direzione in cui è stato disegnato il muro.

Questa impostazione...	Definisce l'offset orizzontale dal...
Da inizio muro	Punto iniziale del muro.
Da fine muro	Punto finale del muro.
Da punto medio muro	Punto medio del muro.
Da punto precedente	Vertice di una posizione più vicino al punto iniziale del muro rispetto al vertice che viene aggiunto o spostato.
Da punto successivo	Vertice di una posizione più vicino al punto finale del muro rispetto al vertice che viene aggiunto o spostato.
Da punto medio vicini	Punto medio della distanza tra il vertice corrente e il vertice di una posizione più vicino al punto finale del muro.

La tabella seguente identifica le posizioni valide per l'offset verticale di un vertice. Per posizionare un vertice verso il basso, immettere una distanza negativa per l'offset verticale.

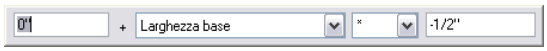
Questa impostazione...	Definisce l'offset verticale da...
Da altezza base muro	Altezza di base del muro.

Questa impostazione...	Definisce l'offset verticale da...
Da punto successivo	Vertice di una posizione più vicino al punto finale del muro rispetto al vertice che viene aggiunto o spostato.
Da punto precedente	Vertice di una posizione più vicino al punto iniziale del muro rispetto al vertice che viene aggiunto o spostato.
Da linea di base	Linea di base del muro.

Definizione della larghezza e dell'offset del bordo di un componente di muro

Per creare un componente di muro con una larghezza e un offset fissi, specificare i valori della larghezza e dell'offset del bordo. In alternativa, è possibile specificare una formula per il calcolo di questi valori. La formula può includere un valore per Larghezza base. La presenza della variabile Larghezza base nella formula consente di specificare la larghezza del muro all'aggiunta o modifica di muri di questo stile in un disegno.

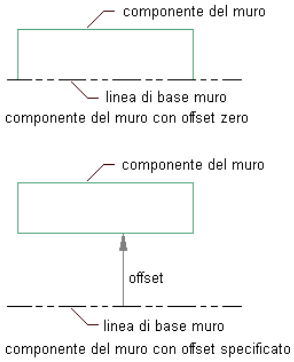
Definizione di una formula per determinare la larghezza o l'offset del bordo del componente



Per calcolare l'offset del bordo o la larghezza in relazione alla larghezza di base, selezionare Larghezza base, quindi selezionare un operatore e un operando:

- Se si seleziona Larghezza base per uno dei componenti, immettere una larghezza per i muri di questo stile quando questi vengono aggiunti o modificati in un disegno.
- Se tutti i componenti in uno stile di muro utilizzano valori assoluti, non è possibile modificare la larghezza dei singoli muri di questo stile quando vengono aggiunti o modificati.

Parametri di offset della linea di base dei componenti dei muri



Facciate continue

20

Le facciate continue forniscono una griglia o una struttura per l'inserimento di oggetti quali finestre e porte. Presentano molte similarità con i muri standard, ad esempio una linea di base, una linea del tetto e una linea del pavimento, e accettano le interferenze. In una facciata continua, è possibile inserire porte, finestre e assiemi porta/finestra come in un muro standard, ma il processo di inserimento è diverso.

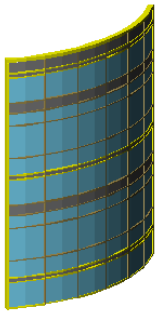
Facciate continue

Le facciate continue forniscono una griglia o una struttura per l'inserimento di oggetti quali finestre e porte. Presentano molte similarità con i muri standard, ad esempio una linea di base, una linea del tetto e una linea del pavimento, e accettano le interferenze. In una facciata continua, è possibile inserire porte, finestre e assiemi porta/finestra come in un muro standard, ma il processo di inserimento è diverso.

Griglie di facciate continue

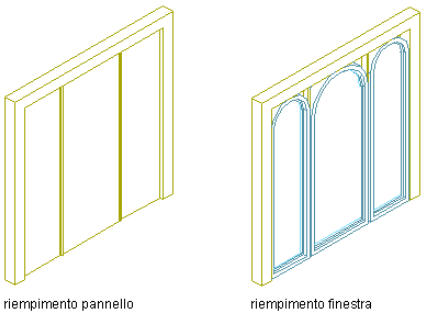
Le facciate continue sono costituite da una o più griglie. Ciascuna griglia è caratterizzata da un divisione orizzontale o verticale, ma è possibile nidificare le griglie in modo da creare una vasta gamma di modelli, dai più semplici ai più complessi.

Esempio di griglie nidificate in facciate continue



Ogni cella di una griglia può contenere un riempimento pannello che rappresenta i materiali di rivestimento di base, ad esempio un pannello di muro in pietra o una vetrata, oppure un oggetto quale una finestra o una porta.

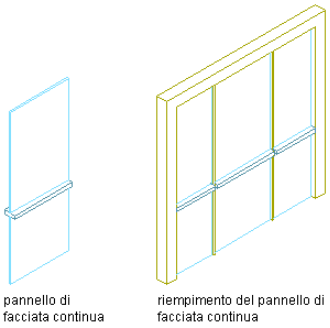
Tipi di riempimento assegnati ad una facciata continua



Pannelli facciata continua e assiemi porta/finestra

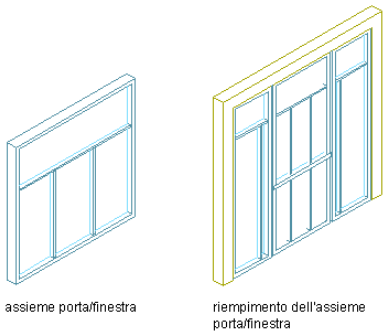
Tra gli altri oggetti che è possibile inserire in una griglia vi sono i pannelli facciata continua e gli assiemi porta/finestra. I pannelli facciata continua vengono utilizzati per rappresentare elementi complessi che si ripetono nell'ambito della facciata continua principale.

Riempimento pannello facciata continua assegnato



Gli assiemi di finestra svolgono una funzione simile ai pannelli facciata continua, ma oltre ai riempimenti pannello possono contenere oggetti quali porte o finestre. Gli assiemi porta/finestra possono essere inseriti nelle facciate continue e nei muri standard.

Riempimento assieme porta/finestra assegnato



Sia con i pannelli facciata continua che con gli assiemi porta/finestra, in genere si riduce la necessità di creare griglie nidificate, il che facilita le operazioni di modifica sulle facciate continue.

Elementi delle griglie

Le griglie sono la base delle facciate continue, dei pannelli facciata continua e degli assiemi porta/finestra. Ogni griglia è composta da quattro tipi di elementi:

- **Divisioni:** definiscono la direzione della griglia (orizzontale o verticale) e il numero di celle.

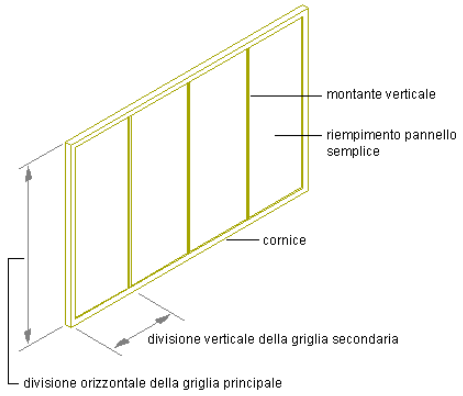
- **Riempimenti delle celle:** contengono un'altra griglia, un riempimento pannello o un oggetto quale una finestra o una porta.
- **Infissi:** definiscono il bordo intorno all'esterno della griglia principale e delle griglie nidificate.
- **Montanti verticali:** definiscono i bordi tra una cella e l'altra.

NOTA La divisione è un elemento astratto, a differenza degli altri tre tipi di elementi che rappresentano gli elementi fisici di una facciata continua.

Ad ogni tipo di elemento viene assegnata una definizione di default che descrive l'aspetto degli elementi appartenenti a tale tipo.

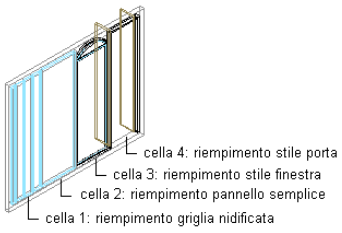
Tipo di elemento	Definizioni di default
Divisioni	Griglia principale orizzontale con una quota di cella fissa di 4000 e griglia secondaria verticale con una quota cella fissa di 1500
Riempimenti delle celle	Celle contenenti pannelli semplici con uno spessore di 25
Infissi	Bordi esterni sinistro, destro, superiore e inferiore della griglia larghi 50 e profondi 100
Montanti verticali	Bordi tra una cella e l'altra larghi 25 e profondi 75

Impostazione dei tipi di elementi di una griglia



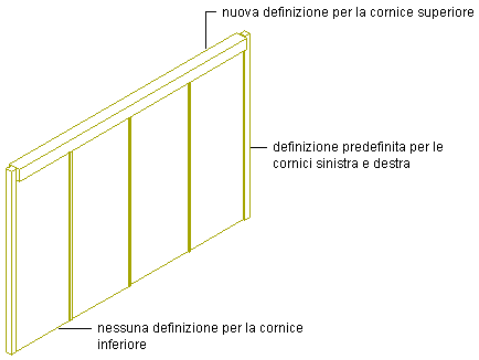
È possibile creare nuove definizioni di elemento e assegnarle nella facciata continua. Ad esempio, è possibile creare più definizioni di riempimento e assegnare riempimenti diversi a celle specifiche della griglia.

Assegnazione di riempimenti differenti alle celle delle facciate continue



Allo stesso modo, è possibile creare più definizioni di infisso e assegnare poi una definizione diversa a ciascun bordo dell'infisso (superiore, inferiore, sinistro o destro). È comunque possibile creare anche più definizioni di montante verticale.

Specifica di differenti definizioni di infisso per ogni bordo di un infisso



Utilizzo di design di facciate continue

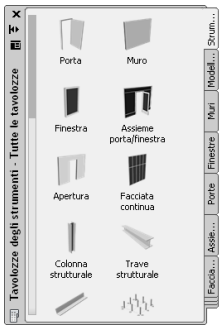
I modelli di AutoCAD Architecture offrono stili di facciata continua come pure stili di pannelli facciata continua e di assiemi porta/finestra. Per acquisire familiarità con la funzione delle facciate continue, utilizzare tali stili. In tal modo risulterà più semplice comprendere il funzionamento delle facciate continue e creare design di facciate continue personalizzati. Gli stili di facciata continua e di pannelli di facciata continua si trovano in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Imperial* or *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.

Utilizzo di strumenti Facciata continua per creare facciate continue

Le facciate continue vengono create in modo simile ai muri standard. È possibile specificare uno stile, un'altezza, il punto iniziale e quello finale. Le facciate continue possono essere diritte, curve o una combinazione di queste due soluzioni.

Gli strumenti forniti con AutoCAD Architecture consentono di posizionare rapidamente le facciate continue selezionando uno strumento Facciata continua con uno stile di facciata continua e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata dallo stile. È anche possibile utilizzare strumenti Facciata continua per creare nuove facciate continue applicando proprietà dello strumento ad elementi esistenti quali muri, schizzi di prospetto, griglie di layout 2D o griglie personalizzate da linee bidimensionali (2D) archi e cerchi.

Tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Facciata continua



Le seguenti tavolozze contengono uno o più strumenti Facciata continua:

Tavolozza degli strumenti	Strumenti Facciata continua
Tavolozza Strumenti di base nel gruppo di tavolozze Design	Strumento per lo stile di facciata continua Standard e impostazioni di default per altre proprietà di facciata continua.

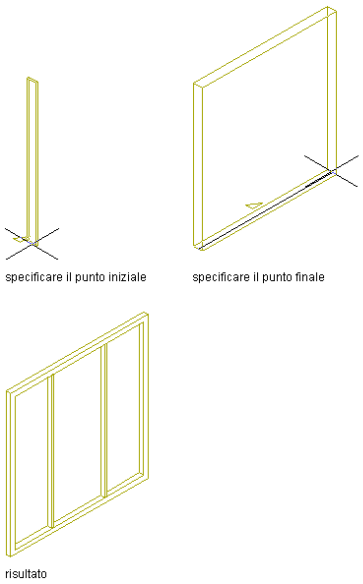
Tavolozza degli strumenti	Strumenti Facciata continua
Catalogo degli strumenti di design nella Libreria	Insieme di strumenti facciata continua e strumenti pannello facciata continua. Per informazioni sull'accesso agli strumenti nella Libreria, vedere Utilizzo degli elementi di un catalogo di strumenti in AutoCAD Architecture a pagina 126.
Tavolozze degli strumenti personalizzate create dall'amministratore CAD	Strumenti con stili e proprietà di facciata continua personalizzati dall'amministratore CAD in base ai progetti o agli standard aziendali.

Quando si posizionano le facciate continue con i relativi strumenti, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento, oppure modificarle per qualsiasi proprietà non controllata dallo stile.

Creazione di una facciata continua diritta

Per creare una facciata continua diritta avente le proprietà specificate nello strumento Facciata continua selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una facciata continua, vedere Creazione di facciata continua con le impostazioni specificate dall'utente a pagina 984.

Disegno dei segmenti di una facciata continua diritta



1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare, quindi selezionare uno strumento Facciata continua.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Facciata continua .

2 Specificare un punto iniziale per la facciata continua.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3 Specificare un punto finale.

4 Premere *INVIO*.

Creazione di facciata continua con le impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere una facciata continua con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

SUGGERIMENTO Per accertarsi che il riquadro proprietà venga visualizzato prima di selezionare uno strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area del disegno, quindi scegliere Proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare, quindi selezionare uno strumento Facciata continua.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Facciata continua .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 È possibile immettere una descrizione per la facciata continua facendo clic sull'impostazione Descrizione.

4 Selezionare uno stile.

Lo stile di facciata continua determina varie impostazioni della facciata continua quali la griglia, le cornici e i montanti verticali utilizzati, nonché i riempimenti delle celle e le impostazioni di visualizzazione. Per informazioni sugli stili di facciata continua, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

5 In Delimita vani, definire se la facciata continua può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: la facciata continua può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: la facciata continua non può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: la facciata continua utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di facciata continua.

Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

6 Espandere Quote.

7 Modificare le quote della facciata continua.

Per specificare...	Procedere nel modo seguente...
L'altezza di base della facciata continua	Immettere un valore per Altezza base.
Le giunture ad angolo iniziali e finali	Immettere i valori per Giuntura ad angolo iniziale e Giuntura ad angolo finale.
Un offset della linea del tetto dall'altezza di base della facciata continua	Immettere il valore desiderato per Offset linea tetto da altezza base. Tale offset può essere impostato soltanto durante l'inserimento della facciata continua.
Un offset della linea del pavimento dalla linea di base della facciata continua	Specificare il valore appropriato per Offset linea pavimento dalla linea di base. Tale offset può essere impostato soltanto durante l'inserimento della facciata continua.

SUGGERIMENTO La lunghezza della facciata continua viene definita su schermo. È tuttavia possibile modificarla in seguito nel riquadro proprietà.

8 Per apportare ulteriori modifiche alla linea del tetto e alla linea del pavimento espandere la sezione Avanzate, quindi fare clic sul foglio di lavoro Linea tetto/pavimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle linee del tetto e del pavimento di una facciata continua a pagina 1080.

9 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della facciata continua.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

NOTA Se sulla barra della finestra dell'applicazione è attivato Input dinamico (DIN), è possibile utilizzare quote dinamiche per specificare la lunghezza e l'angolo della facciata continua. Dopo avere fatto clic sul punto iniziale della facciata continua, attorno all'anteprima della facciata continua vengono visualizzati campi di input dinamico per lunghezza e angolo. Immettere i valori desiderati e utilizzare il tasto tabulazione per selezionare i vari campi di input.

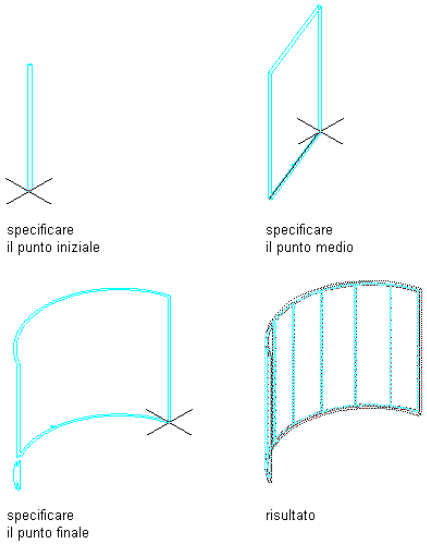
10 Specificare il punto finale della facciata continua, quindi premere *INVIO*.

Creazione di una facciata continua curva

Per creare una facciata continua curva in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La visualizzazione degli oggetti curvi dipende dallo scostamento della sfaccettatura impostato nell'applicazione. Per informazioni vedere Scostamento sfaccettatura a pagina 1171.

Disegno di un segmento di facciata continua curva



1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare, quindi selezionare uno strumento Facciata continua.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Facciata continua .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 È possibile immettere una descrizione per la facciata continua facendo clic sull'impostazione Descrizione.

4 Selezionare uno stile.

Lo stile di facciata continua determina varie impostazioni della facciata continua quali la griglia, le cornici e i montanti verticali utilizzati, nonché i riempimenti delle celle e le impostazioni di visualizzazione. Per informazioni sugli stili di facciata continua, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

5 In Delimita vani, definire se la facciata continua può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: la facciata continua può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: la facciata continua non può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: la facciata continua utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di facciata continua.

Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

6 Selezionare Arco per il tipo di segmento.

7 Espandere Quote.

8 Modificare le quote della facciata continua.

Per specificare...	Procedere nel modo seguente...
L'altezza di base della facciata continua	Immettere un valore per Altezza base.
Le giunture ad angolo iniziali e finali	Immettere i valori per Giuntura ad angolo iniziale e Giuntura ad angolo finale.
Un offset della linea del tetto dall'altezza di base della facciata continua	Immettere il valore desiderato per Offset linea tetto da altezza base. Tale offset può essere impostato soltanto durante l'inserimento della facciata continua.
Un offset della linea del pavimento dalla linea di base della facciata continua	Specificare il valore appropriato per Offset linea pavimento dalla linea di base. Tale offset può essere impostato soltanto durante l'inserimento della facciata continua.

SUGGERIMENTO La lunghezza e il raggio della facciata continua vengono definite su schermo. È tuttavia possibile modificarle in seguito nel riquadro proprietà.

9 Per apportare ulteriori modifiche alla linea del tetto e alla linea del pavimento espandere la sezione Avanzate, quindi fare clic sul foglio di lavoro Linea tetto/pavimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle linee del tetto e del pavimento di una facciata continua a pagina 1080.

10 Specificare un punto iniziale per il segmento di facciata continua curva.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

NOTA Se sulla barra della finestra dell'applicazione è attivato Input dinamico (DIN), è possibile utilizzare quote dinamiche per specificare la lunghezza e l'angolo della facciata continua. Dopo avere fatto clic sul punto iniziale della facciata continua, attorno all'anteprima della facciata continua vengono visualizzati campi di input dinamico per lunghezza e angolo. Immettere i valori desiderati e utilizzare il tasto tabulazione per selezionare i vari campi di input.

11 Specificare il punto medio del segmento di facciata continua curva.

12 Specificare il punto finale del segmento di facciata continua curva.

13 Continuare a posizionare facciate continue per creare, ad esempio, la parte esterna di un edificio o una stanza.

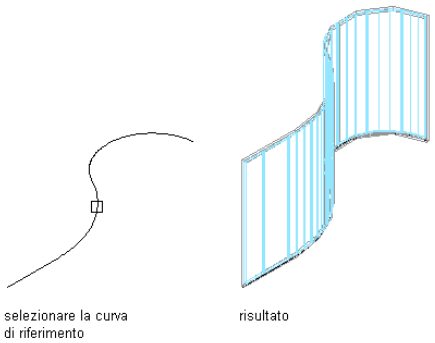
14 Premere *INVIO*.

Creazione di una facciata continua che fa riferimento ad una curva

Per creare una facciata continua a partire da un disegno al tratto come linee, polilinee, archi e cerchi, utilizzare la procedura descritta di seguito.

Per creare una facciata continua con un misto di segmenti diritti e curvi, è possibile utilizzare il comando Aggiungi facciata continua. Per i design complicati, è tuttavia più semplice disegnare i segmenti utilizzando linee, archi e cerchi e poi fare riferimento a quella curva come linea di base della facciata continua. Questo metodo offre anche un ulteriore vantaggio, in quanto la curva continua a controllare la lunghezza e la linea di base della facciata continua. Le eventuali modifiche apportate alla curva si tradurranno in modifiche della facciata continua.

Creazione di una facciata continua che fa riferimento ad una curva



Per creare la curva di riferimento, utilizzare uno dei seguenti oggetti:

- Linea
- Arco
- Cerchio
- Polilinea
- Spline
- Oggetti AEC ad esclusione di scale, colonne, solette del tetto, griglie e blocchi multivista; quando si tenta di generare una facciata continua dalla curva base di uno di tali oggetti, è possibile che si producano risultati inattesi

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Facciata continua, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Curva di base di riferimento.

3 Selezionare la geometria di riferimento.

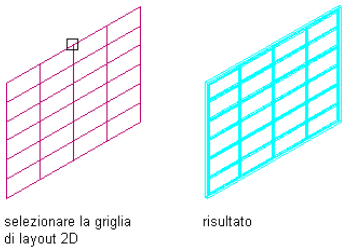
Se la geometria di riferimento è composta da più segmenti, ripetere la seguente procedura per ogni segmento.

4 Se necessario, modificare le proprietà delle facciate continue nel riquadro proprietà.

Conversione di una griglia di layout in facciata continua

Per creare una facciata continua basata su una griglia di layout 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se in un disegno sono già presenti delle griglie di layout 2D, è possibile convertirle facilmente in facciate continue. Se invece si ha già esperienza nell'uso delle griglie di layout, è possibile creare facilmente una facciata continua e poi provare i relativi comandi in modo da acquisire familiarità con essi.

Conversione di una griglia di layout 2D in facciata continua

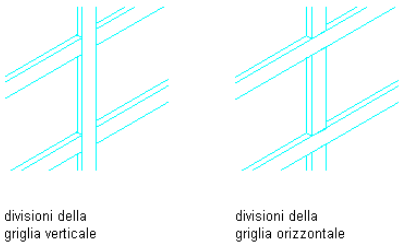


Quando si crea una facciata continua a partire da una griglia di layout 2D, viene creato anche un nuovo stile di facciata continua. Le divisioni in questo nuovo stile sono quelle della griglia di layout.

Le griglie delle facciate continue sono unidimensionali, divise orizzontalmente o verticalmente. Per creare i modelli orizzontali o verticali nella griglia di layout 2D, la facciata continua utilizza una griglia principale con una griglia secondaria nidificata al suo interno. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

Quando si crea una griglia di facciata continua a partire da una griglia di layout 2D, è necessario stabilire la direzione della griglia principale nella facciata continua. Se si seleziona la direzione orizzontale, la griglia principale avrà divisioni orizzontali che attraversano le divisioni verticali della griglia secondaria. Se si seleziona la direzione verticale, la griglia principale avrà divisioni verticali che attraversano le divisioni orizzontali della griglia secondaria.

Impostazione delle direzioni della divisione principale



Le linee orizzontali e verticali della griglia di layout 2D definiscono le divisioni delle griglie della facciata continua. Ai montanti verticali, all'infisso e alle celle della griglia sono assegnate definizioni di default. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli elementi di una facciata continua a pagina 1023.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Facciata continua, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Griglia di layout.

3 Selezionare la griglia di layout da convertire.

4 Quando richiesto di eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare la griglia di layout oppure immettere **s** (Sì) per cancellarla.

5 Premere *INVIO* per specificare l'orientamento orizzontale per la divisione principale, oppure immettere **v** per selezionare quello verticale.

6 Immettere un nome per lo stile di facciata continua generato dalla griglia di layout e fare clic su OK.

7 Se necessario, modificare le proprietà della facciata continua nel riquadro proprietà.

Creazione di una facciata continua a partire da uno schizzo di prospetto

È possibile creare uno schizzo di una griglia personalizzata con linee, archi e cerchi, e convertire poi il disegno al tratto in una facciata continua.

NOTA Le griglie delle facciate continue possono essere orizzontali o verticali. Per creare un modello di griglia con celle orizzontali e verticali, vengono utilizzate griglie nidificate. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

La facciata continua risultante viene assegnata ad una definizione di divisione di griglia personalizzata non modificabile. È tuttavia possibile assegnare alla griglia una definizione di divisione diversa. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

1 Verificare che per il disegno venga utilizzato il sistema di coordinate globali (WCS).

2 Utilizzare linee, archi e cerchi per creare uno schizzo di prospetto.

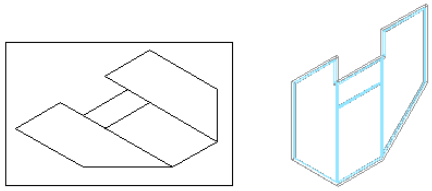
3 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Facciata continua, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Schizzo di prospetto.

4 Selezionare il disegno al tratto dello schizzo.

5 Premere *INVIO*.

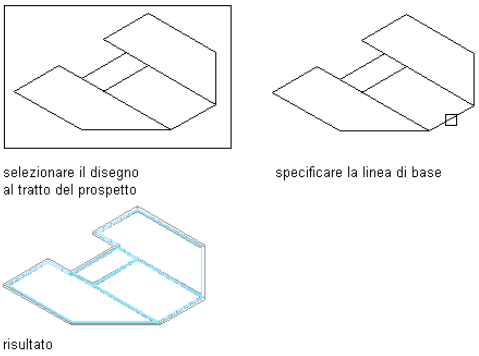
6 Selezionare una delle linee della griglia come linea di base della facciata continua oppure premere *INVIO* per utilizzare come linea di base di default la linea lungo l'asse *X*.

Conversione del disegno al tratto in facciate continue mediante l'uso della linea di base di default



Se il disegno al tratto viene eseguito sul piano *XY* in vista piana e si accetta la linea di base di default, la facciata continua risultante viene visualizzata come se proiettata nella direzione*Z* .

Conversione del disegno al tratto in facciate continue mediante l'uso della linea di base specificata



7 Per cancellare le linee, immettere **s** (Sì). Per mantenere le linee dopo la creazione della facciata continua, immettere **n** (No).

Quando si crea una facciata continua da uno schizzo di prospetto, alla facciata continua generata vengono applicate le proprietà e le convenzioni di design dello stile di facciata continua. La griglia della facciata continua generata è tuttavia diversa da quella dello stile di facciata continua, ed è definita come griglia personalizzata.

La griglia personalizzata non viene salvata automaticamente nello stile di facciata continua, ma viene considerata come sostituzione oggetto nella facciata continua generata. È possibile procedere nei modi seguenti:

- È possibile mantenere la griglia personalizzata come sostituzione nell'oggetto facciata continua. Questa opzione è consigliata se la facciata continua generata dallo schizzo di prospetto presenta un'unica griglia che non dovrà essere riutilizzata.
- È possibile salvare la griglia personalizzata dello schizzo di prospetto nello stile di facciata continua esistente, modificando lo stile con l'applicazione della griglia dello schizzo di prospetto.
- È possibile salvare la griglia personalizzata dello schizzo di prospetto in un nuovo stile di facciata continua e utilizzare tale stile per altre facciate continue simili.

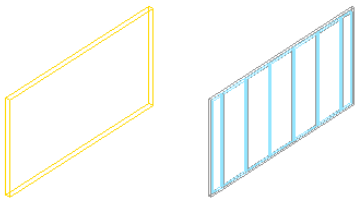
8 Procedere in uno dei modi seguenti:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Mantenere la griglia personalizzata nell'oggetto facciata continua come sostituzione	Non è necessario eseguire altre operazioni.
Salvare la griglia personalizzata dello schizzo di prospetto nello stile di facciata continua esistente	Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile. Verificare che in Salva modifiche allo stile sia selezionato lo stile appropriato, quindi fare clic su OK.
Salvare la griglia personalizzata dello schizzo di prospetto in un nuovo stile di facciata continua	Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile. Scegliere Nuovo e immettere un nome per il nuovo stile di facciata continua, quindi fare clic su OK.

Conversione di un muro in facciata continua

Per creare facciate continue in base a muri standard esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ciascun segmento di muro, viene creata una facciata continua separata. Durante il processo di conversione, viene richiesto di selezionare uno stile di facciata continua che determini il numero e la dimensione delle celle della griglia, nonché l'aspetto delle celle, dell'infisso e dei montanti verticali. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

Conversione di un muro in facciata continua

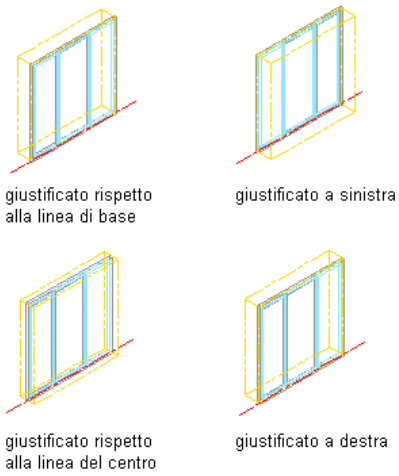


1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Facciata continua, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Muri.
3. Selezionare il muro e premere *INVIO*.
4. Specificare se la facciata continua dovrà essere allineata al lato sinistro, al lato destro, alla linea d'asse o alla linea di base del muro.

   Definizione dell'allineamento della facciata continua

5. Per cancellare il muro, immettere **s** (Sì). Per conservare il muro dopo la creazione della facciata continua, immettere **n** (No).
6. Premere *INVIO*.

Conversione di una faccia 3D in facciata continua

Per creare facciate continue basate su facce di elementi massa, gruppi di masse o entità AutoCAD® esistenti quali mesh, superfici rigate o solidi, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ciò potrebbe essere utile

dopo avere sviluppato un modello di costruzione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di modelli di massa mediante Esplora modelli a pagina 762. Per ciascuna faccia viene creata una facciata continua separata. Durante il processo di conversione, viene richiesto di selezionare uno stile di facciata continua che determini il numero e la dimensione delle celle della griglia, nonché l'aspetto delle celle, dell'infisso e dei montanti verticali. Per ulteriori informazioni, vedere Suggerimenti per utilizzare al meglio gli stili di facciata continua a pagina 996.

Per generare una facciata continua dalla faccia di un oggetto 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli oggetti provvisti di facce che possono essere utilizzati per generare facciate continue sono i seguenti:

- Elementi massa
- Gruppi di masse
- Vani 3D
- Solette
- Solette del tetto
- Tetti
- Mesh 3D di AutoCAD
- Solidi 3D di AutoCAD

1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Facciata continua, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Facce.
3. Selezionare una faccia da convertire, oppure premere *CTRL* e selezionare più facce.

   È possibile utilizzare il tasto *TABULAZIONE* per scorrere le varie facce.

   Viene visualizzato il foglio di lavoro Converti in facciate continue.

4. Selezionare lo stile di facciata continua.
5. Per cancellare l'oggetto al quale appartiene la faccia, selezionare Cancella geometria di layout.
6. Fare clic su OK.

Creazione di uno strumento Facciata continua

Per creare uno strumento Facciata continua e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti Facciata continua personalizzati è utile se si inseriscono più facciate continue di specifici stili aventi le stesse proprietà.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una facciata continua del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da uno stile di facciata continua in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK. **NOTA** È possibile trascinare uno stile in una tavolozza degli strumenti soltanto se in precedenza lo stile è stato salvato con il disegno. In caso contrario, verrà richiesto di salvare il disegno e sarà quindi possibile creare uno strumento dallo stile.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Deselezionare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse in qualsiasi punto della tavolozza e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento da copiare, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Copia. Aprire la tavolozza in cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione della facciata continua creata con questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare l'assegnazione dei layer presente nello stile della chiave layer utilizzata nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni layer.

9 Specificare il percorso dello stile di facciata continua utilizzato nello strumento.

Per default il percorso dello stile è impostato su Non definito (--) e nell'elenco degli stili disponibili sono visualizzati gli stili del disegno corrente. È tuttavia possibile selezionare uno degli stili di facciata continua forniti con il prodotto, disponibili nella cartella *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles*, oppure un disegno degli stili definito dall'utente.

10 Selezionare uno stile per lo strumento facciata continua.

11 In Delimita vani, specificare se lo strumento Facciata continua può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili quattro opzioni:

- Sì: lo strumento Facciata continua può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: lo strumento Facciata continua non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: lo strumento Facciata continua utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di facciata continua.
- Non definito (--): se si crea una nuova facciata continua con questo strumento, verrà utilizzata l'impostazione di delimitazione predefinita (Per stile). Se si applicano le proprietà di questo strumento facciata continua ad una facciata continua esistente, verranno utilizzate le impostazioni di delimitazione della facciata continua esistente.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

12 Modificare le quote della facciata continua.

Per specificare...	Procedere nel modo seguente...
L'altezza di base della facciata continua	Immettere un valore per Altezza base.
Gli angoli di giuntura finali e iniziali	Immettere i valori per Giuntura ad angolo iniziale e Giuntura ad angolo finale.
L'offset della linea del tetto dall'altezza di base della facciata continua	Immettere un valore per Offset linea tetto da altezza base.
L'offset della linea del pavimento dalla linea di base della facciata continua	Immettere un valore per Offset linea pavimento dalla linea di base.

13 Fare clic su OK.

Stili di facciata continua

Le facciate continue sono basate sugli stili, ossia sono associate a caratteristiche preimpostate che ne determinano l'aspetto e la funzione. Passando da uno stile di facciata continua ad un altro, è possibile esaminare rapidamente le varie opzioni di design. Qualsiasi modifica apportata allo stile aggiorna tutte le facciate continue di quel particolare stile. È anche possibile applicare sostituzioni ad una singola facciata continua senza modificare le altre facciate continue con lo stesso stile.

Uno stile di facciata continua determina le seguenti proprietà di una facciata continua:

- Definizioni divisioni/griglie
- Definizioni riempimenti
- Definizioni infissi
- Definizioni montanti verticali
- Assegnazione di griglie, riempimenti, cornici e montanti verticali alle celle della facciata continua
- Materiali per ogni elemento
- Proprietà di visualizzazione per ciascun elemento

- Note sullo stile ed eventuali file di riferimento associati.

Utilizzo di materiali negli stili di facciata continua

È possibile utilizzare i materiali per determinare il modo in cui le facciate continue di ogni stile vengono visualizzate in un disegno. I materiali vengono assegnati agli elementi della facciata continua nello stile. Gli elementi vengono quindi visualizzati utilizzando le proprietà di visualizzazione dei materiali assegnati.

AutoCAD Architecture fornisce un gran numero di materiali predefiniti per le più comuni operazioni di design. È possibile utilizzare questi materiali, modificarli secondo le proprie esigenze e anche definirne di nuovi. Per ulteriori informazioni sui materiali e le rispettive definizioni, vedere Materiali a pagina 613.

Creazione di strumenti da stili di facciata continua

È possibile creare uno strumento Facciata continua Lo stile può essere trascinato da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. Specificare quindi le impostazioni di qualsiasi proprietà relativa alle facciate continue per lo strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Facciata continua a pagina 992.

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili, accedere a Gestione stili. Gestione stili consente di gestire gli stili di più disegni e modelli da un'unica posizione in AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Panoramica del processo: creazione di uno stile di facciata continua

Quando si crea uno stile di facciata continua, si assegnano caratteristiche ad alcuni o a tutti gli elementi di una facciata continua e le si salvano come uno stile con nome. L'operazione consente di standardizzare l'aspetto di tutte le facciate continue che utilizzano lo stile. Quando si modifica uno stile, tutte le facciate continue del disegno che utilizzano lo stile vengono aggiornati in base alle modifiche apportate.

1. Definire le divisioni per la griglia di facciata continua.

   Per informazioni sulla definizione di griglie di facciata continua, vedere Definizione delle divisioni per le griglie delle facciate continue a pagina 999.

2. Definire il riempimento per le celle della facciata continua.

   Per informazioni sulla creazione di riempimenti, vedere Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue a pagina 1008.

3. Definire l'infisso della facciata continua, incluso l'utilizzo dei profili e la specificazione degli offset.

   Per informazioni sulla definizione di un infisso per una facciata continua, vedere Definizione degli infissi delle facciate continue a pagina 1013.

4. Definire i montanti verticali per la facciata continua, incluso l'utilizzo dei profili e la specificazione degli offset.

   Per informazioni sulla definizione di montanti verticale, vedere Definizione dei montanti verticali delle facciate continue a pagina 1018.

5. Assegnare le definizioni di elemento create.

Per assegnare...	Procedere nel modo seguente...
Una divisione ad una griglia di facciata continua	Vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.
Riempimenti alle celle delle facciate continue	Vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024.

Per assegnare...	Procedere nel modo seguente...
Definizioni agli infissi delle facciate continue	Vedere Assegnazione delle definizioni agli infissi di una facciata continua a pagina 1033.
Definizioni ai montanti verticali delle facciate continue	Vedere Assegnazione delle definizioni a montanti verticali di facciata continua a pagina 1035.

6 Specificare i materiali dello stile di facciata continua

Per informazioni sulla specificazione dei materiali, vedere Specifica dei materiali di uno stile di facciata continua a pagina 1038.

7 Specificare le proprietà di visualizzazione della facciata continua, inclusi il layer, il colore, il tipo di linea e il tratteggio.

Per informazioni sulle proprietà di visualizzazione di una facciata continua, vedere Specifica della visualizzazione delle facciate continue a pagina 1040.

8 Associare note e documenti di riferimento allo stile di facciata continua.

Per informazioni sull'associazione di note e file, vedere Associazione di note e file ad uno stile di facciata continua a pagina 1045.

Suggerimenti per utilizzare al meglio gli stili di facciata continua

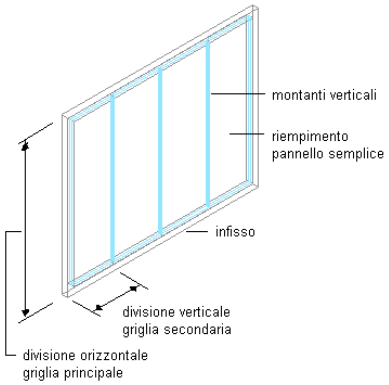
Per utilizzare gli stili di facciata continua in modo efficace e produttivo, considerare quanto segue.

- Assegnare nomi descrittivi a griglie ed elementi per identificare dove sono utilizzati e cosa sono. Ad esempio, utilizzare il nome L3-P1-O per rappresentare una griglia di terzo livello utilizzata per il primo piano e provvista di una divisione orizzontale.
- Utilizzare la definizione di elementi applicata più spesso come definizione di default. Ad esempio, se la maggior parte delle celle è in pannelli di pietra, definire il riempimento di default come pannello in pietra. Questo pannello viene quindi utilizzato in ogni cella che non è specificatamente assegnata ad un altro riempimento. Applicare questa convenzione agli infissi, al montante verticale e alla divisione di default.
- Utilizzare i pannelli facciata continua e gli assiemi porta/finestra per semplificare la complessità di uno stile di facciata continua.
- Assegnare nomi agli stili di porte, finestre, pannelli facciata continua, poligoni AEC e facciate continue per indicare dove sono utilizzati e cosa rappresentano.
- Utilizzare sostituzioni di celle e di bordi per specificare condizioni speciali non considerate nello stile di facciata continua.

Creazione delle definizioni di elemento per uno stile di facciata continua

Le definizioni di elemento determinano l'aspetto dei quattro elementi di base della facciata continua. Esiste un tipo di definizione diverso per ciascun elemento.

Tipi di elementi di una griglia di facciata continua



Per ciascun tipo di elemento possono esistere più definizioni. Ad esempio, è possibile definire una divisione per creare una griglia orizzontale o una griglia verticale e definire le celle in modo che contengano una griglia nidificata o un assieme porta/finestra. Per facilitare l'uso successivo di queste impostazioni, è possibile salvare le definizioni degli elementi per poi assegnarle alle griglie, alle celle, agli infissi o ai montanti verticali secondo le esigenze.

Le definizioni degli elementi sono specifiche degli stili. Quando si creano definizioni di elemento per uno stile di facciata continua specifico, tali definizioni risulteranno disponibili solo per le facciate continue con quello stile. Se, ad esempio, si definisce un riempimento assieme porta/finestra per uno stile di facciata continua, tale riempimento non sarà disponibile come opzione quando si modifica una facciata continua di un altro stile.

Quando si crea una nuova definizione elemento, ad esempio una nuova divisione di griglia, una nuova cornice, un riempimento di cella o un montante verticale, è necessario specificare un componente di visualizzazione per l'elemento. Ciò consente di gestire l'aspetto visivo dell'elemento (proprietà di layer, colore e tipo di linea) separatamente da quello degli altri elementi. Se ad esempio è stato impostato un nuovo riempimento pannello al quale si desidera assegnare un colore grigio cemento, è necessario specificare un componente di visualizzazione per il nuovo riempimento e assegnare a tale componente il colore grigio. Per informazioni sulla definizione di componenti di visualizzazione per gli elementi, vedere Aggiunta di definizioni di elementi di una facciata continua come componenti di visualizzazione a pagina 1040. Se non si specifica un componente di visualizzazione per un nuovo elemento, la visualizzazione dell'elemento sarà controllata dal componente di visualizzazione dell'elemento di default di quel tipo. Ad esempio, nel caso di un nuovo riempimento pannello per il quale non si definisce un componente di visualizzazione, la visualizzazione del pannello è controllata dal componente di visualizzazione riempimento predefinito.

Creazione di uno stile di facciata continua

Per creare uno stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche. È anche possibile creare uno strumento Facciata continua basato sullo stile di facciata continua appena creato. Se successivamente si aggiungono facciate continue utilizzando quello strumento, ogni facciata continua avrà lo stile specifico allo strumento.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Creare un nuovo stile di facciata continua.

Per creare uno stile...	Procedere nel modo seguente...
Con proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di facciata continua, quindi scegliere Nuovo.

Per creare uno stile...	Procedere nel modo seguente...
Da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Da una facciata continua, un pannello facciata continua o un assieme porta/finestra nel disegno	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di facciata continua e scegliere Nuovo. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo stile, scegliere Imposta da e selezionare una facciata continua, un pannello facciata continua o un assieme porta/finestra.

4 Se necessario, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse sullo stile, scegliere Rinomina e immettere un nome descrittivo per il nuovo stile di facciata continua.

5 Modificare la nuova facciata continua.

Per ...	Procedere nel modo seguente...
Definire gli elementi di uno stile di facciata continua	Vedere Definizione delle divisioni per le griglie delle facciate continue a pagina 999, Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue a pagina 1008, Definizione degli infissi delle facciate continue a pagina 1013 e Definizione dei montanti verticali delle facciate continue a pagina 1018.
Assegnare le definizioni di elemento allo stile di facciata continua	Vedere Assegnazione delle definizioni agli elementi di una facciata continua a pagina 1023, Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023, Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024, Assegnazione delle definizioni agli infissi di una facciata continua a pagina 1033 e Assegnazione delle definizioni a montanti verticali di facciata continua a pagina 1035.
Aggiungere le definizioni di elemento di una facciata continua come componenti di visualizzazione	Vedere Aggiunta di definizioni di elementi di una facciata continua come componenti di visualizzazione a pagina 1040.
Specificare le impostazioni relative a layer, colore e tipo di linea per i componenti di visualizzazione di una facciata continua	Vedere Specifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di facciata continua a pagina 1041.
Specificare il tratteggio delle facciate continue	Vedere Specifica del tratteggio per i componenti di uno stile di facciata continua a pagina 1042.
Aggiungere elementi grafici personalizzati come componenti di visualizzazione di una facciata continua	Vedere Aggiunta di elementi grafici personalizzati come componenti di visualizzazione di una facciata continua a pagina 1043.
Creare singoli piani di taglio per stili di facciata continua	Vedere Creazione di piani di taglio per una facciata continua a pagina 1044.
Specificare i materiali dello stile di facciata continua	Vedere Specifica dei materiali di uno stile di facciata continua a pagina 1038.

Per ...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di facciata continua a pagina 1045.

6 Dopo la definizione delle proprietà dello stile di facciata continua, fare clic su OK.

7 Per assegnare lo stile ad uno strumento Facciata continua, trascinare lo stile da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Facciata continua a pagina 992.

8 Fare clic su OK.

Definizione delle divisioni per le griglie delle facciate continue

Le divisioni di una griglia definiscono l'orientamento, che determina la direzione delle celle e dei montanti verticali, nonché un tipo di divisione che determina il numero e la dimensione delle celle.

NOTA La creazione di una griglia nidificata non è una convenzione di divisione. Per creare una griglia nidificata, aggiungere un'assegnazione alle celle. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata in una facciata continua a pagina 1026 e Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

È possibile creare una vasta gamma di definizioni di divisione con nomi differenti e poi assegnare divisioni diverse a ciascuna griglia della facciata continua. Anche se possono essere create più definizioni, è possibile assegnare una sola divisione per cella. Quando si creano definizioni di divisione per un particolare stile di facciata continua, tali definizioni potranno essere assegnate solo alle griglie delle facciate continue con quello stile.

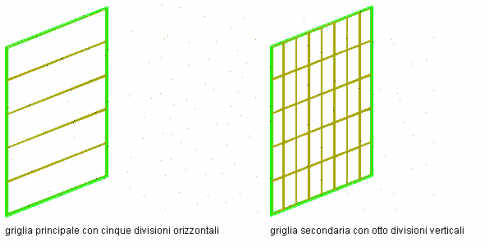
Per ulteriori informazioni sull'assegnazione delle divisioni ad una determinata griglia, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

Divisione delle griglie delle facciate continue

Una facciata continua comporta una o più griglie, che costituiscono la struttura per il posizionamento degli elementi di design nella facciata continua. L'infisso di più alto livello è la griglia primaria, che è anche il bordo esterno della facciata continua.

Ogni griglia di una facciata continua ha un'assegnazione di divisione che determina se la griglia è divisa orizzontalmente o verticalmente. La divisione determina inoltre il numero di celle, come pure la dimensione e la posizione delle stesse.

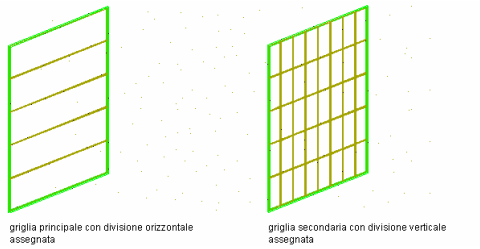
Nella griglia principale, è possibile definire più livelli di griglie. Queste griglie nella griglia principale sono denominate griglie nidificate. Ogni suddivisione di una griglia è una cella.



Creazione di una definizione di divisione per una facciata continua

Per creare divisioni per una griglia delle facciate continue, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Poiché le facciate continue possono contenere più griglie nidificate, è utile adottare una convenzione di denominazione per le griglie che indichi il livello di ogni griglia e la posizione o il ruolo della stessa nella facciata continua. Ad esempio, L2-P1-Pannelli pietra può identificare una griglia secondaria per una fila di pannelli di pietra al primo piano.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare uno stile di facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6 Fare clic su Nuova divisione ( ).
7 Immettere un nome per la definizione della divisione.
8 Selezionare Orientamento verticale o Orientamento orizzontale .
9 Selezionare uno dei seguenti tipi di divisione e, se necessario, specificare gli offset:

Tipo di divisione	Descrizione
Quota cella fissa	Crea una griglia in cui la dimensione delle singole celle è un numero fisso definito dall'utente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di una divisione con dimensioni della cella fisse a pagina 1001.
Numero fisso di celle	Crea una griglia in cui il numero delle celle è un numero fisso definito dall'utente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di una divisione con un numero di celle fisso a pagina 1003.
Manuale	Crea una griglia in cui la dimensione e il numero delle singole celle è determinato manualmente dall'utente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di una divisione con celle specificate manualmente a pagina 1003.
Altezza base/linea base (solo griglie orizzontali)	Crea una griglia orizzontale che non si estende agli spioventi o ai gradini in una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Esclusione di spioventi e gradini da una griglia di una facciata continua a pagina 1004.
Polilinea (solo griglie verticali)	Crea una griglia verticale a partire da una polilinea che aggiunge una linea di griglia per ogni vertice della

Tipo di divisione	Descrizione
	polilinea. Per ulteriori informazioni, vedere Divisione di una griglia verticale di una facciata continua su ciascun vertice lungo una polilinea a pagina 1005.

Dopo aver creato una definizione di divisione, è possibile assegnarla ad una determinata griglia di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

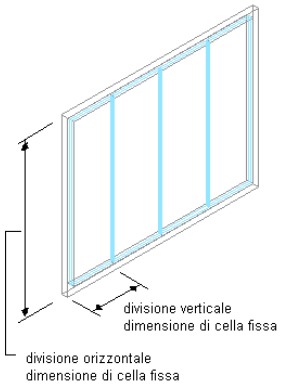
10 Al termine della creazione di definizioni di divisione, fare clic su OK.

Definizione di una divisione con dimensioni della cella fisse

Per specificare una divisione con dimensioni fisse delle celle in essa contenute, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo caso, il numero di celle è determinato dalla lunghezza o dall'altezza della griglia, a seconda dell'orientamento della griglia.

Quando si specificano dimensioni fisse per una divisione di griglia, è possibile stabilire come devono essere regolate le celle per riutilizzare l'eventuale spazio eccedente. Questo spazio è presente se la lunghezza (o l'altezza) della facciata continua non è perfettamente divisibile per la quota fissa della cella.

Definizione di dimensioni fisse per le celle



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

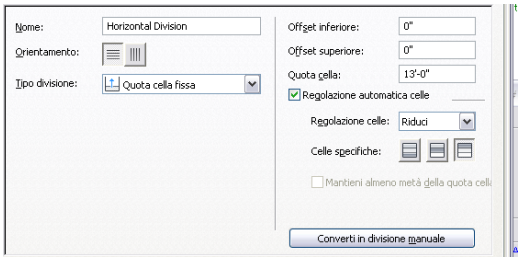
3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.

7 In Tipo divisione, selezionare Quota cella fissa.



8 In Quota cella, specificare una quota per le celle.

Se si sta definendo una divisione verticale, la quota della cella corrisponderà alla lunghezza da montante verticale a montante verticale. Se invece si sta definendo una divisione orizzontale, la quota della cella corrisponderà all'altezza.

9 Per specificare un offset per la griglia, immettere una distanza in Offset iniziale/Offset superiore o Offset finale/Offset inferiore. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per una griglia di una facciata continua a pagina 1006.

SUGGERIMENTO La larghezza dell'infisso viene compresa nel calcolo della dimensione della cella. Pertanto, le celle adiacenti all'infisso possono apparire con una dimensione diversa dalle altre celle. Se non si desidera che la larghezza dell'infisso sia inclusa nella dimensione della cella, specificare per la griglia un offset uguale alla larghezza dell'infisso.

Quando si disegna una facciata continua utilizzando una quota cella fissa, spesso rimane dello spazio tra l'ultima cella a dimensione piena e la fine della facciata continua.

10 Regolare le celle per includere questo spazio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere lo spazio alle celle della griglia	Selezionare Regolazione celle automatica, quindi Aumenta in Regolazione celle e infine selezionare le specifiche celle in cui aggiungere lo spazio. È possibile selezionare una qualsiasi combinazione di specifiche celle.
Eliminare lo spazio dalle celle della griglia	Selezionare Regolazione celle automatica, quindi Riduci in Regolazione celle e infine selezionare le specifiche celle in cui rimuovere lo spazio. È possibile selezionare una qualsiasi combinazione di specifiche celle.

11 In Celle specifiche, selezionare le celle in cui lo spazio deve essere aggiunto o rimosso.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Inizio ( ): per una divisione verticale, consente di aggiungere o rimuovere spazio dalla cella iniziale della facciata continua. La cella iniziale è determinata dalla direzione di disegno della facciata continua.
- Mediana ( ): se la facciata continua presenta un numero di celle verticali dispari, viene espansa o ridotta la cella centrale. Se la facciata continua presenta un numero di celle verticali pari, vengono espanse o ridotte le due celle centrali.
- Fine ( ): per una divisione verticale, consente di aggiungere o rimuovere spazio dalla cella finale della facciata continua. La cella finale è determinata dalla direzione di disegno della facciata continua.
- Superiore ( ): per una divisione orizzontale, consente di aggiungere o rimuovere spazio dalla cella superiore della facciata continua.
- Mediana ( ): se la facciata continua presenta un numero di celle orizzontali dispari, viene espansa o ridotta la cella centrale. Se la facciata continua presenta un numero di celle orizzontali pari, vengono espanse o ridotte le due celle centrali.
- Inferiore ( ): per una divisione orizzontale, consente di aggiungere o rimuovere spazio dalla cella inferiore della facciata continua.

È possibile selezionare più opzioni: ad esempio è possibile selezionare l'aggiunta di spazio supplementare alle celle iniziale e finale oppure alle celle superiore, mediana e inferiore.

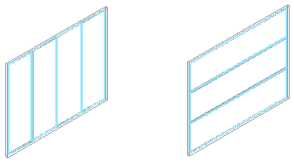
12 Fare clic su OK.

Nel passaggio successivo, si assegnerà la definizione di divisione ad uno stile di facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

Definizione di una divisione con un numero di celle fisso

Per definire uno specifico numero di celle in una griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo caso, la dimensione delle celle è determinata dalla lunghezza o dall'altezza della griglia, a seconda del modo in cui la griglia è divisa.

In alcuni casi, quando si crea una griglia di facciata continua complessa, è preferibile cominciare con una griglia standard comprendente un numero fisso di celle da perfezionare manualmente in seguito. A questo proposito, è possibile creare dapprima una griglia con un numero fisso di celle da convertire successivamente in una griglia manuale. Per informazioni sulle griglie manuali, vedere Definizione di una divisione con celle specificate manualmente a pagina 1003.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.

7 In Tipo divisione, selezionare Numero fisso di celle.

8 Specificare il numero di celle.

9 Per specificare un offset per la griglia, immettere una distanza in Offset iniziale o Offset finale.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per una griglia di una facciata continua a pagina 1006.

NOTA Per perfezionare il layout iniziale con un numero fisso di celle, fare clic su Converti in divisione manuale e modificare la griglia come descritto in Definizione di una divisione con celle specificate manualmente a pagina 1003.

10 Fare clic su OK.

Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una determinata griglia della facciata continua, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

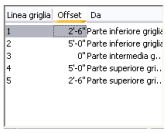
Definizione di una divisione con celle specificate manualmente

Per aggiungere manualmente linee di griglia e specificare un offset per ognuna di esse quando occorre creare una particolare griglia che non si adatta ad altri tipi di divisioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È anche possibile partire da una griglia con celle di quota fissa o con un numero fisso di celle per poi adattare manualmente le linee di griglia in base alle proprie esigenze.

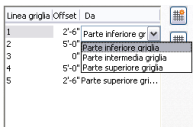
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6. Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.
7. Dall'elenco Tipo divisione, selezionare Manuale.
8. Fare clic sull'icona Aggiungi linea griglia per inserire una linea di griglia. Inserire tutte le linee di griglia necessarie. Per rimuovere una linea di griglia, selezionarla nella tabella e fare clic su Rimuovi linea griglia.
9. Nella tabella delle linee di griglia, specificare una distanza per ciascuna linea di griglia in Offset.

   Offset di una linea di griglia



10. Nella sezione Da della tabella delle linee di griglia, selezionare la posizione della griglia a partire dalla quale calcolare l'offset della linea.

    Opzione Da per l'offset della linea di griglia



11. Per specificare un offset per la griglia, immettere una distanza in Offset iniziale o Offset finale.

    Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per una griglia di una facciata continua a pagina 1006.

12. Fare clic su OK.

    Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una determinata griglia della facciata continua, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

Esclusione di spioventi e gradini da una griglia di una facciata continua

Se si sta creando una facciata continua con spioventi nella linea del tetto o gradini nella linea del pavimento, in alcune circostanze è opportuno che la griglia non si estenda in queste aree. In questo caso, per definire la facciata continua, è possibile impostare una griglia orizzontale ad una sola cella che escluda tali aree e utilizzare poi quella griglia come punto iniziale per le griglie nidificate. Per informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

NOTA Per informazioni sull'aggiunta di gradini o spioventi alla facciata continua, vedere Modifica delle linee del tetto e del pavimento di una facciata continua a pagina 1080.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

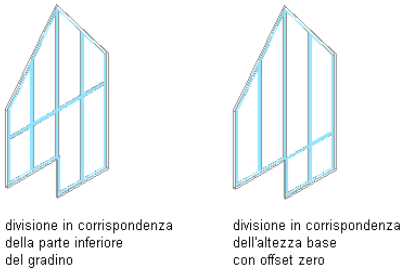
6 Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.

7 In Orientamento, selezionare Orizzontale.

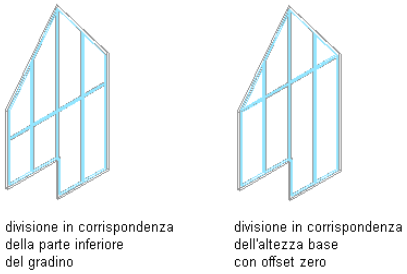
8 Dall'elenco Tipo divisione, selezionare Altezza base/linea base.

9 Selezionare Dividi alla linea di base o Dividi all'altezza base.

- Dividi alla linea di base: forza una divisione sulla linea di base in modo da escludere i gradini dalla griglia.



- Dividi all'altezza base: forza una divisione all'altezza di base in modo da escludere gli spioventi dalla griglia.



10 Per sfalsare la divisione rispetto alla linea di base, immettere un numero positivo in Offset linea base.

11 Per sfalsare la divisione rispetto all'altezza di base, immettere un numero positivo in Offset altezza base.

12 Fare clic su OK.

La griglia risultante conterrà una sola cella orizzontale. Per aggiungere altre divisioni, utilizzare delle griglie nidificate. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata in una facciata continua a pagina 1026.

Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una determinata griglia della facciata continua, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

Divisione di una griglia verticale di una facciata continua su ciascun vertice lungo una polilinea

Se si crea una facciata continua facendo riferimento ad una polilinea, è possibile definire una griglia verticale per la facciata continua posizionando linee di griglia in corrispondenza di ciascun vertice lungo la polilinea.

1 Disegnare una polilinea e utilizzarla come curva di riferimento per creare una facciata continua.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una facciata continua che fa riferimento ad una curva a pagina 987.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

4 Selezionare uno stile di facciata continua.

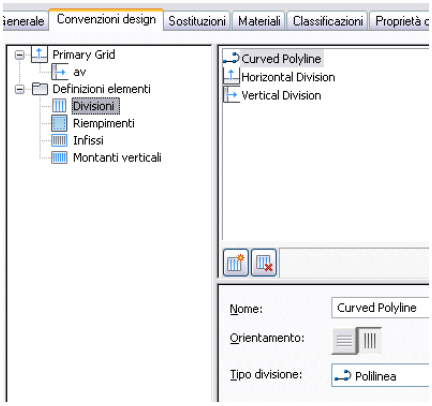
5 Selezionare la scheda Convenzioni design.

6 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

7 Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.

8 In Orientamento, selezionare Verticale.

9 Dall'elenco Tipo divisione, selezionare Polilinea.



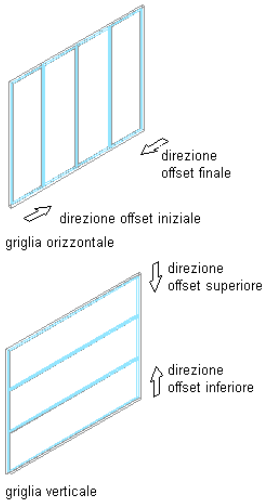
10 Fare clic su OK.

Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una determinata griglia della facciata continua, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.

Impostazione di un offset per una griglia di una facciata continua

Per default, le celle delle griglie vengono misurate dal punto iniziale a quello finale della linea di base della facciata continua per le divisioni orizzontali o dalla linea del pavimento a quella del tetto per le divisioni verticali. La larghezza dell'infisso della griglia non viene considerata nel calcolo della dimensione della cella. Ad esempio, se si disegna una facciata continua con una linea di base da 14' e un infisso da 1' a sinistra e a destra e si specifica un numero fisso di celle verticali, le celle non avranno tutte la stessa dimensione. La prima e l'ultima cella risulteranno più piccole perché includono anche l'infisso. Per fare in modo che le celle abbiano tutte la stessa dimensione, sfalsare la parte iniziale e finale della griglia di un valore equivalente alla larghezza dell'infisso.

Impostazione delle direzioni di offset per la griglia



NOTA È possibile sfalsare la griglia solo quando il tipo di divisione è impostato su Quota cella fissa, Numero fisso di celle o Manuale.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6. Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.
7. Dall'elenco Tipo di divisione, selezionare Quota cella fissa, Numero fisso di celle o Manuale.
8. Specificare un offset per la griglia.

Per specificare la distanza tra...	Procedere nel modo seguente...
Il punto iniziale della linea di base della facciata continua e il punto iniziale della prima cella in una griglia orizzontale	Immettere un valore per Offset iniziale.
Il punto finale della linea di base della facciata continua e il punto finale dell'ultima cella in una griglia orizzontale	Immettere un valore per Offset finale.
La linea del pavimento della facciata continua e il punto iniziale dell'ultima cella in una griglia verticale	Immettere un valore in Offset inferiore.
La linea del pavimento della facciata continua e il punto finale della cella superiore in una griglia verticale	Immettere un valore in Offset superiore.

9. Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di divisione da uno stile di facciata continua

Per rimuovere una definizione di divisione non più necessaria, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è invece possibile rimuovere una definizione di divisione al momento assegnata ad una griglia. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di divisione di default, anche se può comunque essere modificata.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

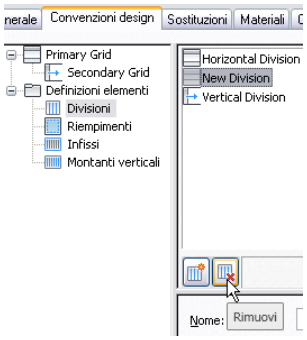
3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Selezionare una definizione di divisione da rimuovere.

7 Fare clic su Rimuovi.

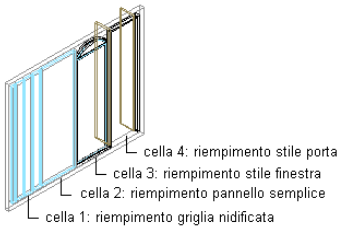


8 Fare clic su OK.

Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue

Un riempimento definisce il contenuto di una cella di una facciata continua. Una cella di facciata continua può presentare il pannello semplice di default, oppure contenere una griglia nidificata, un poligono AEC, un pannello di facciata continua, una porta, una finestra o uno stile di assieme porta/finestra. Gli stili di oggetto utilizzati nei riempimenti devono esistere nel disegno corrente per essere aggiunti ad una definizione di riempimento. I pannelli in genere rappresentano vetrate o un altro rivestimento di base, come pietra o cemento. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024.

Impostazione di diversi riempimenti



NOTA Le opzioni relative alle griglie nidificate e al numero di riempimenti si selezionano durante l'assegnazione di un riempimento ad una cella e non richiedono definizioni di riempimento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata in una facciata continua a pagina 1026 e Rimozione di un riempimento da una cella di una facciata continua a pagina 1030.

È possibile definire un numero illimitato di riempimenti e utilizzare poi delle assegnazioni per specificare le celle che devono utilizzare ciascun riempimento. È possibile modificare, secondo le necessità, un riempimento di default utilizzato per tutte le celle senza un'assegnazione specifica. Per ulteriori informazioni sulle assegnazioni delle celle, vedere Assegnazione delle definizioni agli elementi di una facciata continua a pagina 1023.

NOTA Creare definizioni di riempimento per un determinato stile di facciata continua. Tali definizioni possono essere assegnate solo alle celle delle griglie di facciate continue aventi quello stile.

Materiali

Gli stili utilizzano i materiali dello stile di oggetto assegnato ad ogni pannello. Ad esempio, se si specifica un riempimento per utilizzare lo stile di porta Standard, i materiali di quel riempimento sono quelli designati nello stile di porta. I pannelli semplici necessitano del materiale assegnato nello stile di facciata continua.

Se non utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei riempimenti, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione nello stile di facciata continua. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del riempimento di default vengono applicati a tutti i riempimenti, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione di riempimento. La visualizzazione delle singole definizioni di riempimento può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione delle facciate continue a pagina 1040.

Creazione di un riempimento pannello per una facciata continua

Per creare un riempimento pannello semplice con cui rappresentare materiali di rivestimento base della facciata continua, ad esempio pannelli in pietra, cemento, metallo o vetrate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

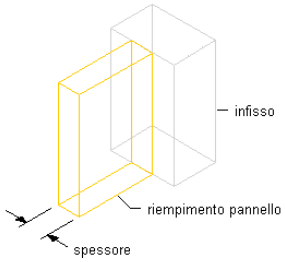
Poiché le facciate continue possono contenere più riempimenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per i riempimenti pannello che indichi la posizione o lo scopo degli stessi nella facciata continua. Ad esempio, L3-FL1-Pannelli di pietra può identificare un pannello di pietra in una griglia di terzo livello sul pavimento 1.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.
6. Fare clic su Nuovo riempimento.
7. Immettere un nome descrittivo per il riempimento.
8. Selezionare Pannello semplice come tipo di riempimento.
9. Specificare un allineamento per il riempimento.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un allineamento per il riempimento di una facciata continua a pagina 1011.
10. Specificare un offset per il riempimento.

    Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per il riempimento di una facciata continua a pagina 1011.
11. Specificare uno spessore per il pannello.

Impostazione dello spessore del pannello di riempimento



12 Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di riempimento, è possibile assegnarla a qualunque cella di una griglia di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024.

Creazione di un riempimento Stile per una facciata continua

Per creare un riempimento Stile con cui inserire oggetti in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile inserire porte, finestre, assiemi porta/finestra, pannelli facciata continua e poligoni AEC definendo uno stile specifico dell'oggetto come riempimento.

SUGGERIMENTO Dopo aver inserito un oggetto in una cella, è possibile selezionarlo in modo indipendente rispetto alla griglia e accedere alle relative opzioni di modifica.

Poiché le facciate continue possono contenere più stili di oggetto, è utile adottare una convenzione di denominazione per i riempimenti stile che indichi la posizione o lo scopo degli stessi nella facciata continua. Ad esempio, L3-PA1-Finestra Ottagonale può identificare una finestra ottagonale in una griglia di terzo livello sul pavimento 1.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Fare clic su Nuovo riempimento.

7 Immettere un nome descrittivo per il riempimento.

8 Selezionare Stile come tipo di riempimento.

Nel riquadro inferiore destro viene visualizzata una vista struttura con gli stili di oggetto disponibili per l'inserimento in una facciata continua.

9 Selezionare uno stile di oggetto.

A ciascuno stile è associata l'icona corrispondente, ad esempio l'icona dello stile di porta e l'icona del pannello facciata continua . Queste icone vengono visualizzate anche accanto al nome del riempimento nella parte superiore della finestra di dialogo per facilitare l'individuazione del tipo di riempimento.

10 Specificare un allineamento per il riempimento. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione successiva Impostazione di un allineamento per il riempimento di una facciata continua a pagina 1011.

11 Specificare un offset per il riempimento. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per il riempimento di una facciata continua a pagina 1011.

12 Fare clic su OK.

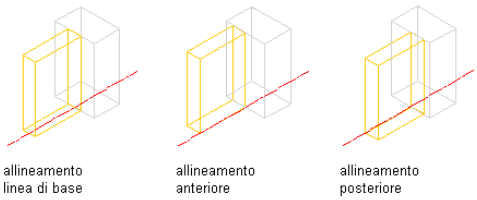
Dopo aver creato una definizione di riempimento, è possibile assegnarla a qualunque cella di una griglia di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024.

Impostazione di un allineamento per il riempimento di una facciata continua

Per allineare un riempimento in modo che risulti centrato, davanti o dietro rispetto alla linea di base della facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nella vista piana, la parte anteriore di una facciata continua (disegnata da sinistra verso destra) si trova al di sotto della linea di base, mentre la parte posteriore si trova al di sopra della linea di base.

NOTA Per allontanare il riempimento dalla linea di base, vedere Impostazione di un offset per il riempimento di una facciata continua a pagina 1011.

Impostazione degli allineamenti dei riempimenti



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Selezionare un riempimento o crearne uno nuovo.

7 Selezionare un allineamento: Fronte, Centro o Dietro.

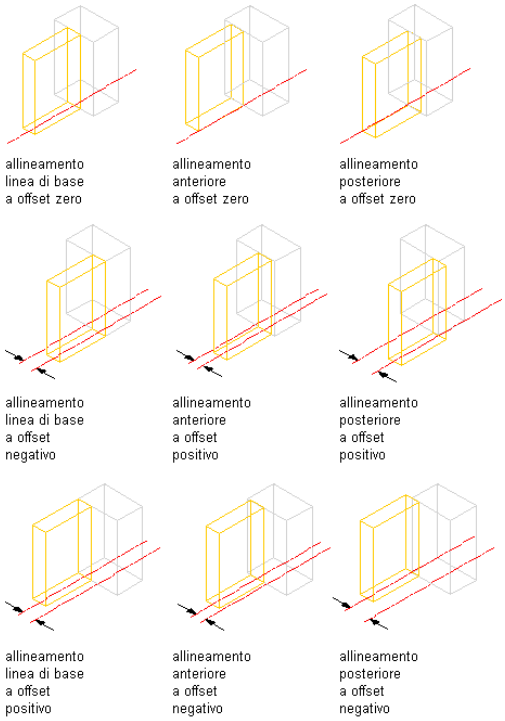
8 Fare clic su OK.

Impostazione di un offset per il riempimento di una facciata continua

Per specificare un offset per il riempimento di una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, i riempimenti sono centrati rispetto alla linea di base di una facciata continua. Se occorre però che il riempimento sia allineato con i bordi dell'infisso o con altre parti della facciata continua, è possibile specificare un offset.

È anche possibile modificare singoli riempimenti basati su stili direttamente nel disegno. Il riempimento selezionato ha dei grip Inversione nelle direzioni *X* e *Y* di modo che sia possibile modificare l'orientamento del riempimento.

Impostazione degli offset per il riempimento pannello



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.
6. Selezionare un riempimento o crearne uno nuovo.
7. Immettere una distanza di offset.

   Nella vista piana, i numeri positivi sfalsano il riempimento al di sopra della linea di base, mentre i numeri negativi sfalsano il riempimento al di sotto della linea di base. Sull'offset influisce anche l'allineamento selezionato per il riempimento.
8. Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di riempimento da uno stile di facciata continua

Per eliminare definizioni di riempimento non più necessarie dal relativo elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è invece possibile rimuovere una definizione di riempimento al momento assegnata ad una cella. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di riempimento di default, anche se può comunque essere modificata secondo le necessità.

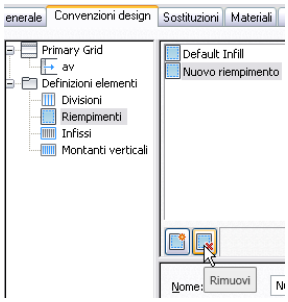
NOTA Per informazioni sulla rimozione di un riempimento da una cella, vedere Rimozione di un riempimento da una cella di una facciata continua a pagina 1030.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Selezionare la definizione di riempimento non più necessaria, quindi fare clic su Rimuovi.



7 Fare clic su OK.

Definizione degli infissi delle facciate continue

Tutte le griglie di facciate continue, inclusa la griglia principale, possono avere definizioni di infisso. L'infisso della griglia primaria definisce i bordi esterni della facciata continua. La dimensione totale dell'infisso è determinata dalla lunghezza e dall'altezza della griglia primaria o di una griglia nidificata della facciata continua. È possibile definire un infisso specificando una larghezza e una profondità oppure selezionando un profilo.

Impostazione di infissi di default e di infissi basati su profili

infisso di default

infisso basato su profilo

Le definizioni di infisso sono create per un determinato stile di facciata continua. Tali definizioni possono essere assegnate solo agli infissi delle facciate continue aventi quello stile. È possibile creare un numero illimitato di definizioni di infisso e assegnare poi le definizioni agli infissi secondo le necessità. Se sono state definite delle griglie nidificate, ciascuna griglia avrà il proprio infisso. Esiste una definizione di infisso di default che può essere modificata e assegnata in base alle proprie esigenze. Gli infissi senza assegnazioni non vengono visualizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli infissi di una facciata continua a pagina 1033.

SUGGERIMENTO Con Gestione stili, è possibile copiare una definizione di montante verticale e utilizzarla come definizione di infisso. Selezionare la definizione di montante verticale e trascinarla su Infissi nel riquadro sinistro della scheda Convenzioni design.

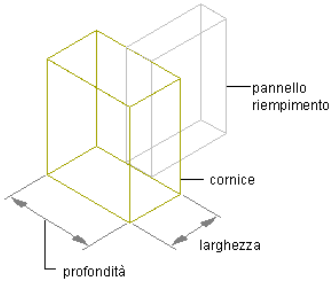
Materiali e proprietà di visualizzazione per gli infissi

Se non utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione degli infissi, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione nello stile di facciata continua. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione della infisso di default vengono applicati a tutti gli infissi, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di infisso può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione delle facciate continue a pagina 1040.

Definizione dell'infisso di una facciata continua specificando la larghezza e la profondità

È possibile definire un infisso specificandone la larghezza e la profondità. La dimensione totale dell'infisso è determinata dalla lunghezza e dall'altezza della griglia della facciata continua.

Impostazione della larghezza e della profondità di un infisso



Poiché le facciate continue possono contenere più stili di oggetto con infissi differenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per gli infissi delle griglie che indichi la posizione o lo scopo delle griglie nella facciata continua. Ad esempio, L3-FL1- Infisso in metallo può identificare un infisso in metallo per una griglia di terzo livello sul pavimento 1.

SUGGERIMENTO Per rimuovere il bordo dell'infisso in modo che il riempimento occupi lo spazio dell'infisso, creare una definizione di infisso con la larghezza e la profondità impostate su zero. Assegnare quindi la definizione al bordo dell'infisso che si desidera rimuovere. Questa operazione è necessaria per il riempimento Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di un bordo di un infisso da una facciata continua a pagina 1034.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6. Fare clic su per creare una nuova definizione di infisso.
7. Immettere un nome descrittivo per l'infisso.
8. Specificare la larghezza e la profondità dell'infisso.
9. Specificare gli offset.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dell'infisso di una facciata continua a pagina 1016.
10. Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di infisso, è possibile assegnarla a qualsiasi infisso di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli infissi di una facciata continua a pagina 1033.

Creazione di un profilo per un infisso di una facciata continua

Per creare un profilo da utilizzare nella definizione della forma dell'infisso di una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo potrà quindi essere estruso per creare un infisso di una facciata continua.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzata per creare il profilo definisce l'altezza e la larghezza dell'infisso della facciata continua. Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

1. Disegnare una polilinea chiusa avente l'altezza e la profondità richieste per l'infisso risultante.
2. Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3. Immettere **c** (Centroide) per il punto di inserimento del profilo.

   Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.
4. Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

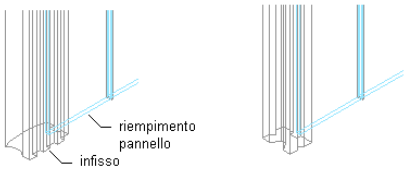
   Il profilo può essere ora utilizzato come infisso di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di una facciata continua specificando un profilo a pagina 1015.

Definizione dell'infisso di una facciata continua specificando un profilo

Per creare una definizione di elemento di infisso a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se non si desidera che l'infisso abbia un bordo diritto, è possibile utilizzare un profilo per definire i bordi con curve, punte o qualunque altra forma.

È anche possibile utilizzare una routine di modifica dinamica per creare un infisso a partire da un profilo. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione del bordo di un infisso o di un montante verticale a partire da una polilinea o un profilo utilizzando la modifica dinamica a pagina 1056.

Due esempi di infissi basate su un profilo



NOTA Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

1. Creare il profilo per l'infisso.

   Per informazioni sulla creazione di profili per gli infissi di facciate continue, vedere Creazione di un profilo per un infisso di una facciata continua a pagina 1015.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
4. Selezionare uno stile di facciata continua.
5. Selezionare la scheda Convenzioni design.
6. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
7. Fare clic su Nuova infisso.
8. Immettere un nome descrittivo per l'infisso.
9. Immettere la larghezza e la profondità del bordo dell'infisso.

   Questi valori vengono utilizzati per calcolare il punto centrale del bordo per l'allineamento del profilo e anche per specificare un contorno per il riempimento adiacente.

10 Selezionare Usa profilo.

NOTA Le opzioni relative al profilo sono disponibili solo se il disegno corrente contiene dei profili.

11 Selezionare un profilo dall'elenco.

Per default, il profilo viene inserito utilizzando la stessa larghezza e profondità con cui è stato creato.

12 Per adattare le dimensioni del profilo alla larghezza o alla profondità del bordo dell'infisso, selezionare Larghezza o Profondità dalla casella Regolazione automatica profilo.

13 Per riflettere il profilo, selezionare la riflessione lungo l'asse X o Y.

14 Per ruotare il profilo, specificare un angolo in Rotazione.

15 Specificare gli offset.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dell'infisso di una facciata continua a pagina 1016.

16 Fare clic su OK.

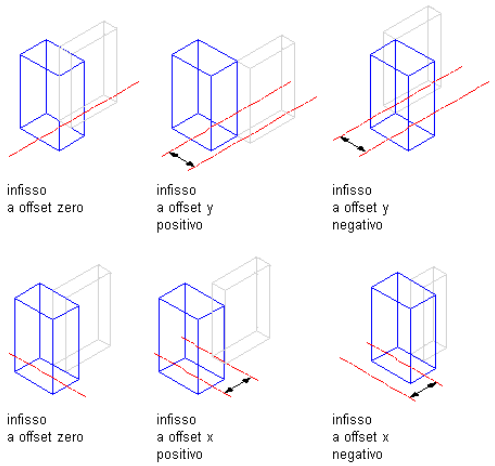
Dopo aver creato una definizione di infisso, è possibile assegnarla a qualsiasi infisso di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli infissi di una facciata continua a pagina 1033.

Impostazione degli offset dell'infisso di una facciata continua

Per definire la distanza di un infisso di facciata continua dalla linea del tetto, del pavimento o dalla linea di base, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, i bordi esterni dell'infisso sono allineati alla parte iniziale e finale della linea del pavimento e della linea del tetto. Quando si modifica la larghezza dell'infisso, questa si espande verso l'interno. È tuttavia possibile specificare degli offset per espandere o ridurre l'infisso rispetto a questi limiti di default oppure per allontanare l'infisso dalla linea di base nella direzione X o Y.

Offset	Descrizione
X	Il valore di offset X positivo sposta il bordo dell'infisso verso l'esterno oltre la fine della facciata continua, mentre un valore di offset X negativo lo sposta all'interno verso il centro della facciata continua.
Y	In vista piana, un valore di offset positivo in direzione Y sposta il bordo dell'infisso sopra la linea di base, mentre un valore negativo sposta l'infisso sotto la linea di base.
Inizio	L'offset iniziale negativo allunga l'infisso oltre il punto iniziale, mentre un offset iniziale positivo la accorcia. Il punto iniziale per i bordi verticali è la linea di base e il punto iniziale per i bordi orizzontali (disegnati da sinistra verso destra) è il lato sinistro.
Fine	Un offset finale negativo allunga l'infisso oltre il punto finale, mentre un offset finale positivo la accorcia. Il punto finale per i bordi verticali è l'altezza di base e il punto finale per i bordi orizzontali (disegnati da sinistra verso destra) è il lato destro.

Impostazione degli offset dell'infisso nelle direzioni x e y



SUGGERIMENTO Per individuare rapidamente l'inizio e la fine di una facciata continua, selezionare il muro. Vicino al centro della facciata continua apparirà il grip Inverti direzione che punta verso la fine del muro.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare uno stile di facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6 Selezionare una definizione di infisso dall'elenco.
7 Specificare una distanza offset per il bordo dell'infisso.
8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di infisso da uno stile di facciata continua

Per eliminare una definizione di infisso dal relativo elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una definizione di infisso non è rimovibile se è correntemente assegnata ad un bordo di infisso; lo è se è assegnata a quel bordo come una sostituzione. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di infisso di default, anche se può comunque essere modificata secondo le necessità.

NOTA Per informazioni sulla rimozione del bordo di un infisso, vedere Rimozione di un bordo di un infisso da una facciata continua a pagina 1034.

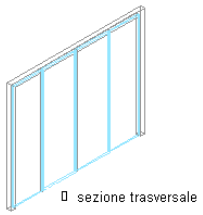
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare uno stile di facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6 Selezionare la definizione di infisso non più necessaria.
7 Fare clic su Rimuovi infisso.
8 Fare clic su OK.

Definizione dei montanti verticali delle facciate continue

Tutte le griglie di facciate continue, inclusa la griglia principale, possono avere definizioni di montante verticale. Il montante verticale della griglia primaria definisce i bordi esterni della facciata continua. È possibile definire i montanti verticali specificando una larghezza e una profondità oppure selezionando un profilo da cui il montante viene estruso.

Poiché le facciate continue possono contenere più griglie nidificate con montanti verticali differenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per i montanti verticali delle griglie che indichi il livello di ogni griglia e la posizione o lo scopo della stessa nella facciata continua. Ad esempio, L3-P1- Montante finestra può identificare un montante verticale per una finestra in una griglia di terzo livello su Piano 1.

Impostazione di montanti verticali di default e di montanti verticali basati su profili



montante verticale di default

montante verticale basato su profilo

Le definizioni di montanti verticali vengono create per un determinato stile di facciata continua e possono essere assegnate solo ai montanti verticali delle facciate continue con quello stile. È possibile creare un numero illimitato di definizioni di montanti verticali e assegnare poi le definizioni ai montanti verticali secondo le necessità. Se sono state definite delle griglie nidificate, ciascuna griglia avrà montanti verticali. Esiste una definizione di montante verticale di default, modificabile in base alle proprie esigenze, che viene utilizzata per tutti i montanti verticali senza un'assegnazione specifica. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni a montanti verticali di facciata continua a pagina 1035.

SUGGERIMENTO Con Gestione stili, è possibile copiare una definizione di infisso e utilizzarla come definizione di montante verticale. Selezionare la definizione di infisso e trascinarla su Montanti verticali nel riquadro sinistro della scheda Convenzioni design.

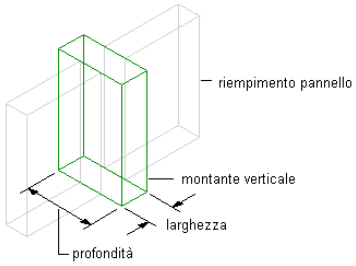
Materiali e proprietà di visualizzazione per i montanti verticali

Se non utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei montanti verticali, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione nello stile di facciata continua. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del montante verticale di default vengono applicati a tutti i montanti verticali, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di montanti verticali può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione delle facciate continue a pagina 1040.

Definizione dei montanti verticali di una facciata continua specificando la larghezza e la profondità

È possibile definire i montanti verticali specificandone la larghezza e la profondità.

Impostazione della larghezza e della profondità dei montanti verticali



SUGGERIMENTO Per rimuovere i montanti verticali e avere vetrate continue, creare una definizione con la larghezza e la profondità impostate su zero. Assegnare quindi la definizione ai montanti verticali che si intende rimuovere. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione dei montanti verticali da una griglia di una facciata continua a pagina 1038.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
6. Fare clic su Nuovo montante verticale.
7. Immettere un nome descrittivo per il montante verticale.
8. Specificare la larghezza e la profondità del montante verticale.
9. Specificare gli offset desiderati.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dei montanti verticali di una facciata continua a pagina 1021.
10. Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di montante verticale, è possibile assegnarla a qualsiasi montante verticale di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni a montanti verticali di facciata continua a pagina 1035.

Creazione di un profilo per i montanti verticali delle facciate continue

Per creare un profilo da utilizzare nella definizione della forma del montante verticale di una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo creato potrà quindi essere estruso per creare montanti verticali.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzata per creare il profilo definisce l'altezza e la larghezza del montante verticale della facciata continua. Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

1. Disegnare una polilinea chiusa avente l'altezza e la profondità richieste per il montante verticale risultante.
2. Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.

3 Immettere **c** (Centroide) per il punto di inserimento del profilo.

Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

4 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Il profilo può essere ora utilizzato come montante verticale di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali di una facciata continua specificando un profilo a pagina 1020.

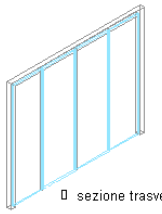
Definizione dei montanti verticali di una facciata continua specificando un profilo

Per creare una definizione di elemento di montante verticale a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se non si desidera che i montanti verticali abbiano un bordo diritto, è possibile utilizzare un profilo per definirli con curve, punte o qualsiasi altra forma.

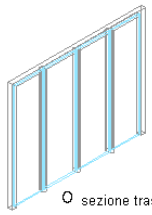
È anche possibile utilizzare una routine di modifica dinamica per creare un montante verticale a partire da un profilo. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione del bordo di un infisso o di un montante verticale a partire da una polilinea o un profilo utilizzando la modifica dinamica a pagina 1056.

NOTA Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

Allineamenti dei riempimenti con montanti verticali di default e montanti verticali basati su un profilo



montante verticale di default



montante verticale basato su profilo

1 Creare il profilo per il montante verticale.

Per informazioni, vedere Creazione di un profilo per i montanti verticali delle facciate continue a pagina 1019.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

4 Selezionare uno stile di facciata continua.

5 Selezionare la scheda Convenzioni design.

6 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.

7 Fare clic su Nuovo montante verticale.

8 Immettere un nome descrittivo per il montante verticale.

9 Specificare la larghezza e la profondità del montante verticale.

Questi valori vengono utilizzati per calcolare il punto centrale del montante verticale per l'allineamento del profilo e anche per specificare un contorno per il riempimento adiacente.

10 Selezionare Usa profilo.

NOTA Le opzioni relative al profilo sono disponibili solo se il disegno corrente contiene dei profili.

11 Selezionare un profilo dall'elenco.

Per default, il profilo viene inserito utilizzando la stessa larghezza e profondità con cui è stato creato.

12 Per adattare le dimensioni del profilo alla larghezza o alla profondità del montante verticale, selezionare Larghezza o Profondità dalla casella Regolazione automatica profilo.

13 Per riflettere il profilo, selezionare X o Y per Rifletti in

14 Per ruotare il profilo, specificare un angolo di rotazione in Rotazione.

15 Specificare gli offset.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dei montanti verticali di una facciata continua a pagina 1021.

16 Fare clic su OK.

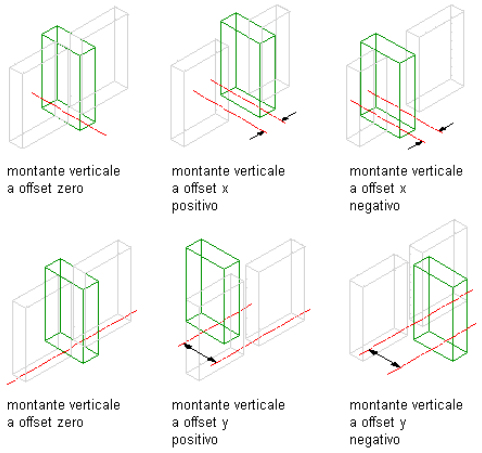
Dopo aver creato una definizione di montante verticale, è possibile assegnarla a qualsiasi montante verticale di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni a montanti verticali di facciata continua a pagina 1035.

Impostazione degli offset dei montanti verticali di una facciata continua

Per definire montanti verticali sfalsati dal punto iniziale o finale della facciata continua in modo da allungare o accorciare il bordo oppure sfalsati nella direzione X o Y per spostare il bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, è possibile rappresentare delle vetrate continue sfalsando i montanti verticali in modo da posizionarli dietro i riempimenti pannello di vetro.

Offset	Descrizione
X	Per i montanti verticali, un valore di offset X positivo sposta i montanti verso la fine della facciata continua, mentre un valore di offset X negativo li sposta verso l'inizio della facciata continua. Per i montanti orizzontali, un valore di offset X positivo sposta i montanti verso la parte superiore della facciata continua, mentre un valore di offset X negativo li sposta verso la parte inferiore della facciata continua.
Y	Nella vista piana, un valore di offset Y positivo sposta i montanti verticali al di sopra della linea di base, mentre un valore di offset Y negativo li sposta al di sotto della linea di base.
Inizio	L'offset iniziale negativo allunga i montanti verticali oltre il punto iniziale, mentre un offset iniziale positivo li accorcia.
Fine	L'offset finale negativo allunga i montanti verticali oltre il punto finale, mentre un offset finale positivo li accorcia.

Impostazione degli offset dei montanti verticali nelle direzioni x e y



SUGGERIMENTO Per individuare rapidamente l'inizio e la fine di una facciata continua, selezionare il muro. Vicino al centro della facciata continua apparirà il grip Inverti direzione che punta verso la fine del muro.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
6. Selezionare una definizione di montante verticale dall'elenco.
7. Specificare una distanza di offset per X, Y, Inizio o Fine.
8. Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di montante verticale da uno stile di facciata continua

Per eliminare una definizione di montante verticale dal relativo elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una definizione di montante verticale non è rimovibile se è assegnata ad un montante verticale, ma lo è se è assegnata allo stesso come una sostituzione. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di montante verticale di default, anche se può comunque essere modificata secondo le necessità.

NOTA Per informazioni sulla rimozione dei montanti verticali tra una cella e l'altra, vedere Rimozione dei montanti verticali da una griglia di una facciata continua a pagina 1038.

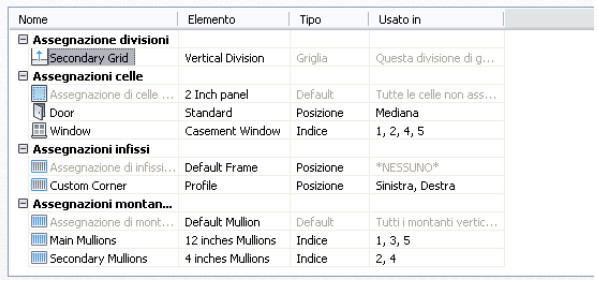
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
6. Selezionare dall'elenco la definizione di montante verticale non più necessaria.
7. Fare clic su Rimuovi montante verticale.
8. Fare clic su OK.

Assegnazione delle definizioni agli elementi di una facciata continua

Dopo aver creato le definizioni degli elementi di uno stile di facciata continua, è possibile assegnarle ai singoli tipi di elementi della facciata continua: divisioni, riempimenti delle celle, infissi e montanti verticali.

Per default, viene assegnata una definizione a tutti gli elementi di un determinato tipo. Le definizioni tuttavia possono essere assegnate anche a singoli elementi. Ad esempio, a tutte le celle della griglia viene assegnato il riempimento di default. È però possibile creare una nuova assegnazione per le celle, selezionare un altro riempimento e specificare quali celle devono utilizzarlo.

Elenco Assegnazione

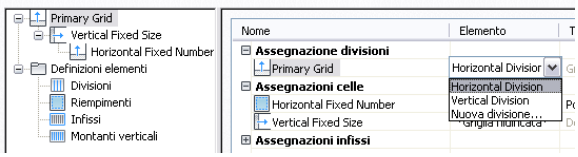


Per ulteriori informazioni sulle definizioni degli elementi, vedere Creazione delle definizioni di elemento per uno stile di facciata continua a pagina 996.

Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua

Per assegnare una divisione ad una griglia di facciate continue, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una divisione definisce l'orientamento della griglia (indipendentemente dall'orientamento orizzontale o verticale delle celle e dei montanti verticali) e il tipo di divisione (il numero e la dimensione delle celle).

Una volta definita una divisione, è possibile assegnarla alla griglia principale o alle griglie nidificate. Queste vengono create selezionando Griglia nidificata come assegnazione delle celle. Per ulteriori informazioni, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia a cui assegnare una divisione.

Il nome della griglia selezionata viene visualizzato nella riga Assegnazione divisioni della tabella.

SUGGERIMENTO Per rinominare una griglia, selezionarla, scegliere Rinomina, quindi immettere un nuovo nome.

6 Fare clic sulla colonna Elemento relativa alla griglia e selezionare una definizione di divisione dall'elenco.

7 Fare clic su OK.

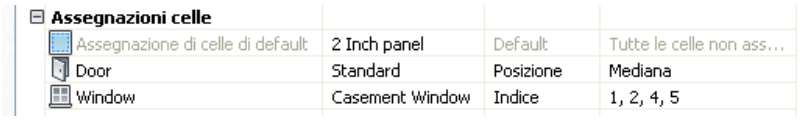
Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue

Un riempimento definisce il contenuto di una cella di una facciata continua. Una cella di facciata continua può presentare il pannello semplice di default, oppure contenere una griglia nidificata, un poligono AEC, un pannello di facciata continua, una porta, una finestra o uno stile di assieme porta/finestra. Gli stili di oggetto utilizzati nei riempimenti devono esistere nel disegno corrente per essere aggiunti ad una definizione di riempimento. I pannelli in genere rappresentano vetrate o un altro rivestimento di base, come pietra o cemento. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue a pagina 1008.

Assegnazioni di celle

Un'assegnazione di celle determina la definizione di riempimento utilizzata per le celle. È possibile utilizzare un'assegnazione di celle per assegnare lo stesso riempimento a tutte le celle oppure creare più assegnazioni di celle per assegnare riempimenti diversi a celle diverse.

Assegnazioni di celle



Non assegnare più definizioni alla stessa cella, perché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di celle di default

Per tutte le celle non assegnate viene utilizzata un'assegnazione di default. L'assegnazione di default può essere modificata e trasformata in un qualsiasi tipo di riempimento, ma non può essere eliminata.

L'assegnazione di celle di default può essere modificata per utilizzare la definizione di riempimento più utilizzata nel design. Qualsiasi cella non assegnata ad altri riempimenti utilizza questa definizione di riempimento.

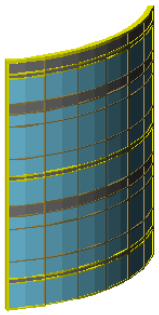
Materiali e proprietà di visualizzazione dei riempimenti

Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del riempimento di default vengono applicati a tutti i riempimenti, a meno che non si assegni materiali ai riempimenti creati oppure non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di riempimento può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione delle facciate continue a pagina 1040.

Uso di griglie nidificate nelle facciate continue

Le griglie delle facciate continue sono unidimensionali con una divisione orizzontale o verticale. Nidificando le griglie nello stile di facciata continua, è possibile creare una vasta gamma di modelli, dai più semplici ai più complessi.

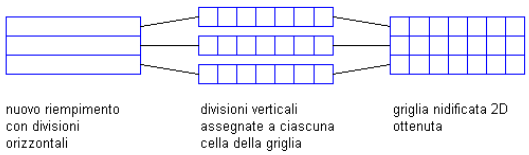
Esempio di griglie nidificate



Griglie primarie semplici

Quando si nidificano le griglie, si inizia con una griglia principale. Ogni cella della griglia principale può essere poi riempita con un'altra griglia. Ad esempio, se la griglia principale è orizzontale e contiene tre celle, è possibile nidificare una griglia verticale in ciascuna cella orizzontale in modo da creare una semplice griglia bidimensionale (2D). Questa è la configurazione di nidificazione dello stile di facciata continua Standard.

Impostazione delle definizioni di divisione delle celle 1



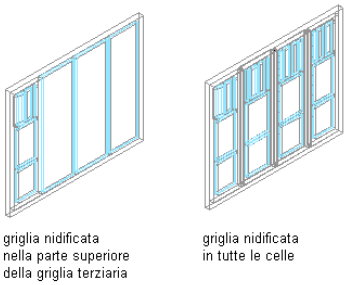
Nella figura precedente viene mostrata una griglia le cui celle hanno tutte la stessa assegnazione, ossia una divisione verticale. Tuttavia, ogni cella di una griglia è indipendente e può avere assegnazioni diverse. Ad esempio, nella figura sotto riportata viene mostrata una griglia orizzontale con tre celle, aventi ciascuna assegnazioni differenti. La cella inferiore contiene un'altra divisione orizzontale, quella mediana divisioni verticali di larghezza diversa e quella superiore divisioni verticali a larghezza fissa.

Impostazione delle definizioni di divisione delle celle 2

Griglie nidificate multiple

È possibile continuare a nidificare griglie per creare più livelli. Ad esempio, nelle figure che seguono viene mostrato lo stile di facciata continua Standard, ossia una semplice griglia bidimensionale (2D), con una cella orizzontale e tre celle verticali. Un'altra griglia è nidificata nella prima cella della griglia secondaria. In questo modo viene creata una griglia di terzo livello. Nell'ultima figura vengono mostrate le griglie nidificate assegnate a tutte le celle.

Impostazione di una sequenza di griglie nidificate



Definizione di griglie nidificate

Le griglie nidificate vengono definite nella scheda Convenzioni design della finestra di dialogo Proprietà stile di facciata continua. La struttura nel riquadro sinistro elenca le griglie. Esiste sempre una griglia principale. Questa può avere una o più griglie secondarie. Ciascuna griglia secondaria può avere una o più griglie di terzo livello, e così via.

SUGGERIMENTO Per creare velocemente griglie nidificate in tutte le celle, cambiare l'assegnazione delle celle di default impostandola su Griglia nidificata. Se si desiderano più livelli di nidificazione, cambiare l'assegnazione di default delle celle per ciascuna griglia. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata in una facciata continua a pagina 1026.

Ogni griglia ha proprie assegnazioni di celle. È infatti possibile associare assegnazioni alle celle in modo che contengano un'altra griglia, un riempimento pannello o un oggetto quale una finestra o una porta. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024.

Griglia principale e assegnazioni delle celle

Nome	Elemento	Tipo	Usato in
Assegnazione divisioni			
Primary Grid	Horizontal Division	Griglia	Questa divisione di griglia
Assegnazioni celle			
Door	Standard Door	Posizione	Inferiore, Superiore
Secondary Grid	*Griglia nidificata*	Default	Tutte le celle non asseg...
Assegnazioni infissi			
Assegnazione di infissi di default	Default Frame	Posizione	Sinistra, Destra, Superi...
Assegnazioni montanti verticali			
Assegnazione di montanti vertic...	Default Mullion	Default	Tutti i montanti verticali...

Griglia secondaria e assegnazioni delle celle

Nome	Elemento	Tipo	Usato in
Assegnazione divisioni			
Secondary Grid	Vertical Division	Griglia	Questa divisione di griglia
Assegnazioni celle			
Assegnazione di celle di default	Default Infill	Default	Tutte le celle non asseg...
Vertical	*Griglia nidificata*	Posizione	Inizio, Fine
Assegnazioni infissi			
Assegnazione di infissi di default	Default Frame	Posizione	*NESSUNO*
Assegnazioni montanti verticali			
Assegnazione di montanti vertic...	Default Mullion	Default	Tutti i montanti verticali...

Creazione di una griglia nidificata in una facciata continua

Per creare una griglia nidificata in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una griglia nidificata è una griglia contenuta in una griglia. Ciascuna griglia nidificata ha una divisione, assegnazioni di celle, infissi e montanti verticali propri. Per default, l'infisso è disattivato per le griglie nidificate.

Per ulteriori informazioni, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una griglia nidificata.

6 Fare clic su Nuova assegnazione celle.

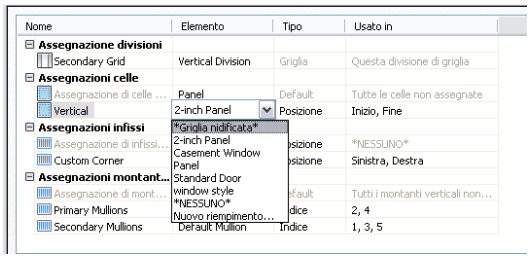
Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.

7 Selezionare l'assegnazione di celle nell'infisso superiore destro, fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo.

8 Selezionare Griglia nidificata nella colonna Elemento.

Viene aggiunta una nuova griglia all'elenco di griglie nel riquadro sinistro. Se si sta modificando la griglia principale, la nuova griglia verrà aggiunta al livello secondario. Se invece si sta modificando una griglia del livello secondario, la nuova griglia verrà inserita nel terzo livello e così via.

Creazione di una griglia nidificata



Nuova griglia nidificata nella struttura

NOTA Per rinominare una griglia, selezionarla nel riquadro destro e fare clic con il pulsante destro del mouse. Quindi, scegliere Rinomina e immettere un nuovo nome.

9 Specificare le celle che devono contenere la griglia nidificata.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle celle di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1031.

10 Fare clic su OK.

Inserimento di porte, finestre o assiemi porta/finestra in una cella di facciata continua

Per aggiungere porte, finestre e assiemi porta/finestra ad una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue a pagina 1008.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti desiderata e selezionare una porta, una finestra o un assieme porta/finestra.

2 Selezionare la facciata continua in cui si desidera inserire la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra.

3 Selezionare il contrassegno di cella della facciata continua in cui si desidera inserire la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Aggiungi riempimento.

4 Selezionare il metodo di inserimento per la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra come assegnazione di cella e fare in modo che tutte le facciate continue che utilizzano lo stesso stile visualizzino lo stesso oggetto aggiunto alla cella corrispondente	Selezionare Aggiungi come assegnazione celle.
Aggiungere la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra solo alla facciata continua selezionata	Selezionare Aggiungi come sostituzione celle.

Se nel disegno esiste già una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con lo stile selezionato, per default è selezionato Riempimento esistente.

5 Selezionare il tipo di inserimento per la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra:

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungi come assegnazione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con lo stile esistente, per impostazione predefinita è selezionato Riempimento esistente.	Fare clic su OK.
Aggiungi come assegnazione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno	Selezionare Nuovo riempimento, immettere un nome per l'oggetto e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con lo stile esistente senza modificare il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Fare clic su OK.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno senza rimuovere il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare Nuovo riempimento, immettere un nome per l'oggetto e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con lo stile esistente e rimuovere il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Sostituisci rimozione infissi e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno e rimuovere il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare Nuovo riempimento e immettere un nome per l'oggetto. Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Sostituisci rimozione infissi e fare clic su OK.

6 Premere *INVIO*.

Riempimento di una cella di una facciata continua con un pannello semplice

Per riempire una cella di una facciata continua con un pannello semplice, attenersi alla procedura descritta di seguito. I pannelli semplici in genere vengono utilizzati per rappresentare materiali di rivestimento di base della facciata continua, ad esempio un pannello di muro in pietra o un pannello in cemento.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

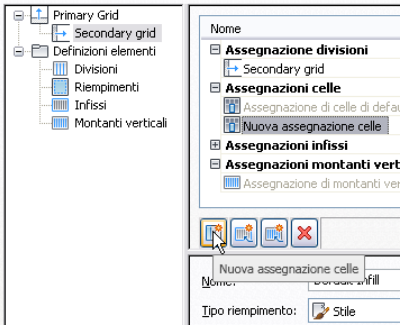
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui inserire un riempimento pannello semplice.

6 Fare clic su Nuova assegnazione celle.



Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.

7 Selezionare l'assegnazione di celle nel riquadro superiore destro, fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo.

8 Sotto Elemento, selezionare un riempimento che definisca un pannello semplice.

Se non esiste un riempimento pannello semplice, selezionare Nuovo riempimento e definirne uno. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un riempimento pannello per una facciata continua a pagina 1009.

9 Specificare le celle che devono contenere il pannello semplice.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle celle di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1031.

10 Fare clic su OK.

Inserimento di un oggetto in una cella di una facciata continua

Per inserire oggetti quali pannelli facciata continua e poligoni AEC in una cella di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le celle delle facciate continue possono contenere questi oggetti quando si creano definizioni di riempimento che le utilizzano. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un riempimento Stile per una facciata continua a pagina 1010.

SUGGERIMENTO Dopo aver inserito un oggetto in una cella, è possibile selezionarlo senza la griglia, fare clic con il pulsante destro del mouse e accedere alle relative opzioni di modifica.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui inserire gli oggetti.

6 Fare clic su Nuova assegnazione celle.

Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.

7 Selezionare l'assegnazione di celle nell'infisso superiore destro, fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo.

8 Selezionare un riempimento che utilizza uno stile di oggetto.

9 Specificare le celle che devono contenere l'oggetto.

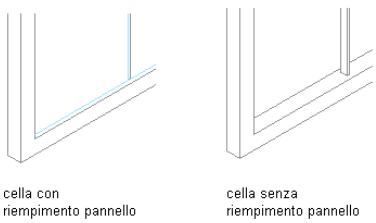
Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle celle di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1031.

10 Fare clic su OK.

Rimozione di un riempimento da una cella di una facciata continua

Per rimuovere il riempimento di una cella e lasciarla vuota, attenersi alla procedura descritta di seguito. A questo proposito, utilizzare Nessuno come definizione di elemento. Questa opzione consente anche di rimuovere gli eventuali bordi degli infissi che delimitano la cella, ma non ha alcun effetto sui montanti verticali.

Rimozione di un'assegnazione di riempimento da una cella



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia contenente le celle da assegnare a Nessuno.

6 Creare una nuova assegnazione di celle oppure selezionarne una esistente.

7 Selezionare NESSUNO nella colonna Elemento.

8 Specificare le celle che non devono contenere alcun riempimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle celle di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1031.

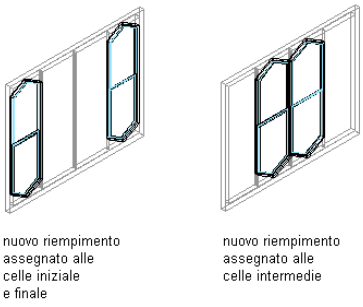
9 Fare clic su OK.

Impostazione delle celle di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione

Quando si crea un'assegnazione di celle, è necessario specificare le celle della griglia che utilizzeranno tale assegnazione. Per la selezione delle celle sono disponibili due opzioni:

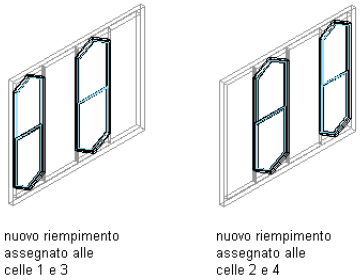
- Utilizzare Posizione per inserire il riempimento nelle celle iniziali, mediane o finali di una griglia verticale oppure nelle celle inferiori, mediane o superiori di una griglia orizzontale. Se il numero delle celle è pari (quattro o più), Mediane si riferisce alle due celle al centro della griglia. Se invece il numero delle celle è dispari (tre o più), la cella mediana è quella al centro della griglia.

  Impostazione delle assegnazioni di celle per posizione



- Utilizzare Indice per inserire il riempimento in celle specifiche basandosi sui numeri di cella. Le celle sono numerate dall'inizio alla fine o dal basso verso l'alto. Ad esempio, digitando 1, 3, 5 il riempimento verrà inserito nella prima, nella terza e nella quinta cella.

  Impostazione delle assegnazioni di celle per indice



SUGGERIMENTO Quando si tenta di definire le assegnazioni delle celle di una griglia che include celle sia verticali che orizzontali, è opportuno tenere presente che ogni direzione corrisponde ad una griglia distinta. In una griglia verticale è possibile che sia nidificata una griglia orizzontale e viceversa. Selezionare ogni griglia separatamente per le assegnazioni delle celle.

Per le celle senza un'assegnazione specifica viene utilizzato il riempimento di default.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare uno stile di facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.
6 Nel riquadro destro, selezionare Posizione o Indice per Tipo.
7 Selezionare una assegnazione di celle.

Se si seleziona l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Posizione	Fare clic sulla colonna Usato In, quindi sul pulsante all'estremità destra della riga. Selezionare le celle che devono utilizzare l'assegnazione, quindi fare clic su OK.
Indice	Immettere i numeri delle celle separati da virgole nella colonna Usato in. Per le griglie verticali le celle sono numerate da sinistra verso destra, mentre per le griglie orizzontali sono numerate dal basso verso l'alto.

NOTA Non assegnare più definizioni ad una cella poiché verrà utilizzata l'ultima definizione assegnata.

8 Fare clic su OK.

Rimozione di un'assegnazione da uno stile di facciata continua

Per rimuovere assegnazioni di celle, di infisso e di montante verticale da uno stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è invece possibile rimuovere le assegnazioni di default, anche se possono comunque essere modificate secondo le necessità.

NOTA Per ogni griglia occorre un'assegnazione di divisione. Di conseguenza, non è possibile rimuovere questa assegnazione, ma è possibile modificare l'elemento di divisione utilizzato per quell'assegnazione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare uno stile di facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia da cui rimuovere l'assegnazione.
6 Selezionare un'assegnazione di celle, infissi o montanti verticali.
7 Fare clic su Rimuovi assegnazione.
8 Fare clic su OK.

Assegnazione delle definizioni agli infissi di una facciata continua

L'infisso di una facciata continua è rappresentato dai bordi esterni della griglia primaria. Ciascuna griglia nidificata ha un proprio infisso, definito separatamente rispetto a quello della griglia principale. Per default, gli infissi delle griglie nidificate sono disattivate. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

Assegnazioni di infisso

Un'assegnazione di infisso determina la definizione di infisso utilizzata da ciascun bordo di un infisso. È possibile utilizzare un'assegnazione di infisso per assegnare la stessa definizione a tutti e quattro i bordi dell'infisso oppure creare più assegnazioni di infisso per assegnare definizioni diverse a bordi diversi dell'infisso. I bordi senza assegnazioni non vengono visualizzati.

Non assegnare più definizioni al bordo dell'infisso poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di infisso di default

Esiste un'assegnazione di infisso di default ed è possibile selezionare i bordi dell'infisso a cui si desidera applicarla. L'assegnazione di default può essere modificata per utilizzare una qualsiasi definizione di infisso, ma non può essere eliminata.

Materiali e proprietà di visualizzazione degli infissi

Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione dell'infisso di default vengono applicati a tutti i bordi dell'infisso, a meno che non si assegnino materiali alla definizione di infisso oppure non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di infisso può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione delle facciate continue a pagina 1040.

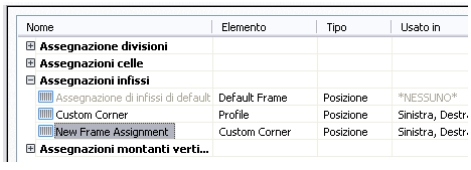
Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad una facciata continua

Per aggiungere una assegnazione di infisso ad una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per assegnare definizioni diverse a bordi diversi dell'infisso, è necessario disporre di più assegnazioni di infisso.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una nuova assegnazione di infisso.
6. Fare clic su Nuova assegnazione infisso.

   Nell'elenco delle assegnazioni di infisso verrà visualizzata una nuova assegnazione.

   Nuova assegnazione di infisso



7. Selezionare l'assegnazione di infisso nel riquadro destro e fare clic con il pulsante destro del mouse. Quindi, scegliere Rinomina e immettere un nuovo nome descrittivo.
8. Selezionare una definizione di infisso nella colonna Elemento.

9 Specificare i lati dell'infisso che devono utilizzare l'assegnazione.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei bordi di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione di infisso a pagina 1035.

10 Fare clic su OK.

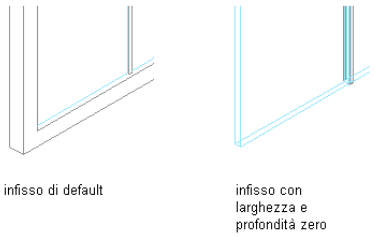
Rimozione di un bordo di un infisso da una facciata continua

Per rimuovere il bordo di un infisso da una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Esistono tre modi per rimuovere il bordo di un infisso:

- Impostando la larghezza e la profondità del bordo su zero
- Lasciando il bordo senza assegnazioni
- Specificando Nessuno come sostituzione dell'assegnazione del bordo.

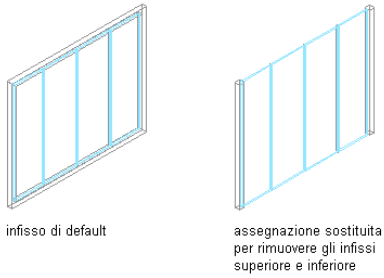
I primi due metodi consentono di rimuovere il bordo dell'infisso e di espandere i riempimenti adiacenti nello spazio occupato dal bordo.

Impostazione su zero della larghezza e della profondità di un infisso



Specificando Nessuno come sostituzione, il bordo dell'infisso non viene visualizzato, ma il riempimento adiacente non si espande nello spazio occupato dal bordo.

Sostituzione della definizione di un bordo di un infisso



Per informazioni su come impostare su zero la larghezza e la profondità, vedere Definizione dell'infisso di una facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1014.

Per informazioni su come lasciare il bordo senza assegnazioni, vedere Impostazione dei bordi di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione di infisso a pagina 1035.

Per informazioni sulle modalità di sostituzione del bordo, vedere Sostituzione degli infissi e dei montanti verticali delle facciate continue a pagina 1054.

Impostazione dei bordi di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione di infisso

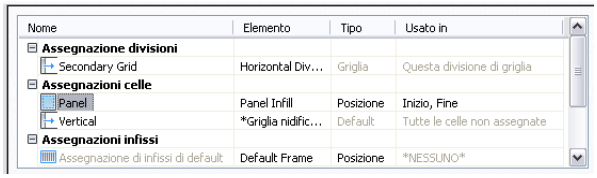
Per specificare i bordi che utilizzano un'assegnazione di infisso, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si crea un'assegnazione di infisso, è necessario specificare i bordi dell'infisso che utilizzeranno tale assegnazione.

I bordi dell'infisso senza assegnazioni non verranno visualizzati

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.
6. Selezionare un'assegnazione di infisso.

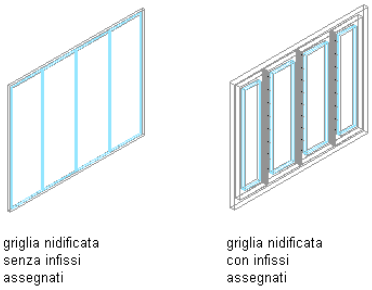
   È possibile specificare i bordi dell'infisso solo selezionando l'opzione Posizione.
7. Fare clic sulla colonna Usato In, quindi sul pulsante [...] all'estremità destra della riga.

   Specifica della posizione di un infisso



8. Selezionare i bordi che dovranno utilizzare l'assegnazione - Sinistra, Destra, Superiore o Inferiore - e fare clic su OK.

   Assegnazione di infissi a griglie nidificate

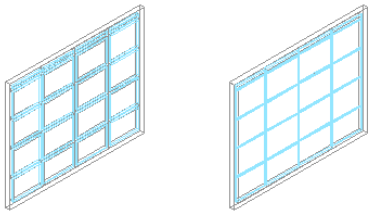


   Non assegnare più definizioni ad uno stesso bordo dell'infisso poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.
9. Fare clic su OK.

Assegnazione delle definizioni a montanti verticali di facciata continua

I montanti verticali di una facciata continua sono i bordi che separano le celle delle griglie. La griglia primaria e ciascuna griglia nidificata ha propri montanti verticali, definiti in modo indipendente rispetto a quelli delle altre griglie. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

Assegnazione di montanti verticali ad una griglia nidificata



griglie nidificate
senza montanti verticali
assegnati

griglie nidificate
con montanti verticali
assegnati

Assegnazioni di montanti verticali

Un'assegnazione di montante verticale determina la definizione utilizzata da ciascun montante verticale. È possibile utilizzare un'assegnazione per definire tutti i montanti verticali oppure creare più assegnazioni e assegnare definizioni diverse a montanti verticali diversi in qualsiasi griglia.

Non assegnare più definizioni allo stesso montante verticale poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di montante verticale di default

Per tutti i montanti verticali senza un'assegnazione specifica viene utilizzata un'assegnazione di default. L'assegnazione di default può essere modificata e trasformata in una qualsiasi definizione di montante verticale, ma non può essere eliminata.

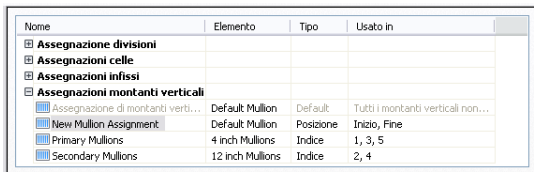
Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di facciata continua

Per aggiungere una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una nuova assegnazione di montante verticale.
6. Fare clic su Nuova assegnazione montante verticale.

   Nell'elenco delle assegnazioni di montanti verticali verrà visualizzata una nuova assegnazione.

   Nuova assegnazione di montante verticale



7. Selezionare l'assegnazione di montante verticale e fare clic con il pulsante destro del mouse. Quindi, scegliere Rinomina e immettere un nome descrittivo.
8. Selezionare una definizione di montante verticale nella colonna Elemento.
9. Specificare i montanti verticali che devono utilizzare l'assegnazione.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei montanti verticali di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1037.

10 Fare clic su OK.

Impostazione dei montanti verticali di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione

Quando si crea un'assegnazione di montanti verticali, è necessario specificare i montanti verticali della griglia che utilizzeranno l'assegnazione. Sono disponibili due opzioni per selezionare i montanti verticali:

- Utilizzare Posizione per assegnare una definizione ai montanti verticali iniziali, mediani o finali di una griglia verticale oppure ai montanti verticali inferiori, mediani o superiori di una griglia orizzontale. Se il numero dei montanti verticali è pari (da quattro in su), i montanti verticali mediani sono i due montanti verticali al centro della griglia. Se invece il numero dei montanti verticali è dispari (da tre in su), il montante verticale mediano è quello al centro della griglia.
- Utilizzare Indice per assegnare una definizione a montanti verticali specifici basandosi sui numeri dei montanti verticali. I montanti verticali sono numerati dall'inizio alla fine o dal basso verso l'alto. Ad esempio, digitando 1, 2, 3 la definizione sarà assegnata al primo, secondo e terzo montante verticale.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.

6 Creare una nuova assegnazione di montante verticale oppure selezionarne una esistente.

7 In Tipo, selezionare Locazione o Indice.

8 Selezionare una assegnazione di celle.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Posizione	Fare clic sulla colonna Usato In, quindi sul pulsante all'estremità destra della riga. Selezionare le celle che devono utilizzare questa assegnazione, quindi fare clic su OK.
Indice	Immettere i numeri dei montanti verticali separati da virgole nella colonna Usato in. Per le griglie verticali i montanti verticali sono numerati da sinistra verso destra, mentre per le griglie orizzontali sono numerate dal basso verso l'alto.

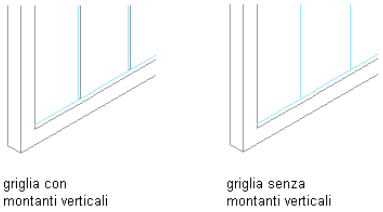
NOTA Non assegnare più definizioni allo stesso montante verticale poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

9 Fare clic su OK.

Per i montanti verticali senza un'assegnazione specifica viene utilizzata la definizione di default.

Rimozione dei montanti verticali da una griglia di una facciata continua

Per rimuovere un montante verticale da una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una definizione di montante verticale con larghezza e profondità zero. I riempimenti adiacenti si espanderanno fino a riempire lo spazio occupato dal montante verticale. Questo è un metodo efficace per rappresentare le vetrate continue.



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia da cui rimuovere un montante verticale.
6. Creare una nuova assegnazione di montante verticale e immettere **0** (zero) per la larghezza e la profondità.

   Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali di una facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1019.
7. In Assegnazioni montanti verticali, selezionare la definizione di montante verticale creata per qualsiasi bordo di cella dell'assegnazione di montante verticale, nella posizione in cui si intende rimuovere i montanti verticali.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei montanti verticali di una facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1037.
8. Fare clic su OK.

Specifica dei materiali di uno stile di facciata continua

Una facciata continua è composta da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali ad essi assegnati.

Quando si assegnano materiali ad uno stile di facciata continua, viene assegnato un materiale a ciascun componente di visualizzazione della facciata continua. Ad esempio, è possibile assegnare un materiale legno all'infisso e un materiale vetro all'inserto di vetro. I materiali si assegnano ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera utilizzare i materiali.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di facciata continua, anziché usare le proprietà di visualizzazione del materiale, disattivare le assegnazioni del materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile di facciata continua.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionale (3D) e nei prospetti.

Materiali e componenti di visualizzazione delle facciate continue

La tabella che segue identifica il componente di materiale corrispondente a ciascun componente di facciata continua nelle viste specificate.

Componente di facciata continua	Componente di materiale
Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Attenuato, Piano riflesso	
Definizioni infissi	Disegno al tratto
Definizioni montanti verticali	Disegno al tratto
Definizioni riempimenti	Disegno al tratto
Tratteggio di definizioni infissi	Disegno al tratto
Tratteggio di definizioni montanti verticali	Disegno al tratto
Tratteggio di definizioni riempimenti	Disegno al tratto
Modello	
Infisso	Corpo 3D
Montante verticale	Corpo 3D
Riempimento	Corpo 3D

Assegnazione dei materiali ad uno stile di facciata continua

Per assegnare materiali a singoli componenti di uno stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si assegna un materiale ad un componente di facciata continua, il componente utilizza le proprietà di visualizzazione del materiale anziché delle proprietà di visualizzazione dello stile.

È possibile assegnare un materiale per qualsiasi componente fisico della facciata continua. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Ad esempio, l'infisso, il montante verticale e il riempimento rappresentano componenti fisici di una facciata continua. Il contrassegno di cella costituisce un componente simbolico.

NOTA Se l'assegnazione di materiale non determina le proprietà di visualizzazione di un componente di una facciata continua, è possibile cambiare le proprietà di visualizzazione dello stile di facciata continua come descritto in Specifica della visualizzazione delle facciate continue a pagina 1040.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di facciata continua.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

9 Selezionare la scheda Materiali.

10 Selezionare il componente da modificare, selezionare il valore in Definizione materiale, quindi selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Specifica della visualizzazione delle facciate continue

La visualizzazione di una facciata continua varia a seconda della direzione da cui viene visto il muro. Nella vista piana, l'oggetto facciata continua viene visualizzato con linee parallele i cui vertici contrassegnano le linee di griglia, nel modo classico in cui gli architetti disegnano le facciate continue. Nelle viste assonometriche 3D, l'oggetto facciata continua viene visualizzato esattamente come appare nella realtà, con superfici che rappresentano lunghezza, spessore e altezza. È possibile specificare cosa visualizzare nelle singole viste.

Definizioni di elemento e componenti di visualizzazione personalizzati

Per default, la visualizzazione di tutti i riempimenti, infissi e montanti verticali è controllata dalle proprietà di visualizzazione dei riempimenti, degli infissi e dei montanti verticali di default. È tuttavia possibile aggiungere singole definizioni di elemento come componenti con proprietà di visualizzazione specifiche. Ad esempio, se si definiscono due riempimenti, denominati pannello in pietra e pannello in vetro, per default verranno entrambi controllati dalle proprietà di visualizzazione del riempimento di default. È comunque possibile aggiungere ciascuna definizione come un nuovo componente di visualizzazione e impostare poi le proprietà di visualizzazione separatamente.

NOTA Il nome del componente nella finestra di dialogo Componente visualizzazione personalizzato deve corrispondere al nome della definizione di elemento nella scheda Convenzioni design, altrimenti la definizione non viene visualizzata correttamente.

Per ulteriori informazioni sul sistema di visualizzazione, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545.

Materiali e proprietà di visualizzazione

È possibile utilizzare i materiali per determinare la visualizzazione di riempimenti, infissi e montanti verticali di default e predefiniti. Quando si assegnano materiali alle definizioni di elemento create, non è necessario definire tali definizioni come componenti di visualizzazione personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica dei materiali di uno stile di facciata continua a pagina 1038.

Aggiunta di definizioni di elementi di una facciata continua come componenti di visualizzazione

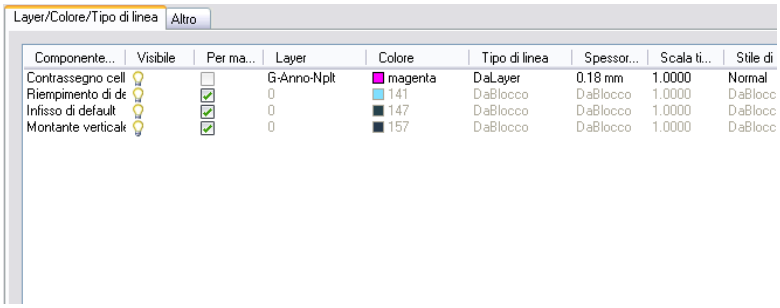
Per aggiungere definizioni di elemento delle facciate continue, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per poter controllare le proprietà di visualizzazione degli elementi di una facciata continua secondo la

definizione assegnata all'elemento, è necessario creare dei componenti di visualizzazione per ciascuna definizione di elemento.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare lo stile di facciata continua da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare Modello come rappresentazione di default.
6. Fare clic su .

   Nell'elenco di default dei componenti sono inclusi solo i tre elementi di base e i contrassegni delle celle.

   Componenti di visualizzazione di default per facciate continue



7. Fare clic su Altri, quindi su Aggiungi.
8. In Tipo componente, selezionare Riempimento, Infisso o Montanti verticali.
9. Immettere un nome in Nome componente, oppure fare clic su Seleziona elemento e selezionare un elemento dall'elenco.
10. Fare clic su OK.
11. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

    La definizione di elemento aggiunta viene visualizzata nell'elenco dei componenti.
12. Fare clic sulla scheda Altro per continuare ad aggiungere definizioni di elementi oppure fare clic su OK due volte.

Specifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di facciata continua

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di uno stile di facciata continua:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare lo stile di facciata continua da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche.
6 Fare clic su Sostituzione stile.
7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9 Fare clic due volte su OK.

Specifica del tratteggio per i componenti di uno stile di facciata continua

Per specificare il tratteggio dei componenti di uno stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio delle facciate continue appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare lo stile di facciata continua da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6 Fare clic sulla scheda Tratteggio.
7 Selezionare un componente e fare clic sul campo Modello.
8 Specificare il tratteggio per il componente.

Per specificare...	Procedere nel modo seguente...
Un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

9 Fare clic su OK.
10 Fare clic sul campo Scala/spaziatura e immettere un valore che determina il modo in cui il modello selezionato viene ripetuto.
11 Fare clic sul campo Angolo, quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

12 Fare clic sul campo Orientamento, quindi specificare l'orientamento del tratteggio.

Per orientare il tratteggio...	Procedere nel modo seguente...
Sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

13 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di elementi grafici personalizzati come componenti di visualizzazione di una facciata continua

In alcune circostanze, per un riempimento, un infisso o un montante verticale può essere necessario un elemento grafico bidimensionale (2D) o tridimensionale (3D) personalizzato. Ad esempio, si potrebbe voler utilizzare una travatura reticolare 3D particolareggiata per i montanti verticali o applicare un'installazione luminosa decorativa ad un riempimento. In questi casi, è possibile creare un blocco personalizzato, aggiungere un componente di visualizzazione con il blocco associato e associare tale componente ad una definizione di elemento. Quando si assegna tale definizione ad un elemento, viene visualizzato anche il blocco.

1 Disegnare un componente personalizzato e salvarlo come blocco.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

4 Selezionare lo stile di facciata continua da modificare.

5 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

6 Fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Fare clic su Aggiungi.

9 Selezionare Riempimento, Infisso o Montanti verticali come tipo di componente.

10 Selezionare il tipo di elemento dall'elenco Tipo componente.

11 Selezionare Disegna grafica personalizzata.

12 Specificare la visualizzazione dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il blocco anziché l'elemento di facciata continua associato	Selezionare Sostituisci grafica.
Sovrapporre il blocco all'elemento di facciata continua in modo da visualizzare entrambi	Deselezionare Sostituisci grafica.

13 Fare clic su Seleziona blocco e selezionare il blocco personalizzato creato.

14 Fare clic su OK.

15 Specificare altre impostazioni per il blocco di visualizzazione personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare il blocco in modo da adattarlo ad una quota particolare	Selezionare Larghezza, Altezza o Profondità. Per evitare che il blocco perda le proporzioni, selezionare Blocca rapporto XY.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare in che modo il blocco viene inserito nella griglia nelle direzioni X, Y e Z.	Specificare un punto di inserimento sui piani X, Y e Z.
Riflettere il blocco	Determinare se la riflessione deve avvenire nella direzione X, Y o Z.
Sfalsare il blocco rispetto alla griglia	Specificare l'offset nella direzione X, Y o Z.

16 Fare clic tre volte su OK.

Creazione di piani di taglio per una facciata continua

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio per uno stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo per visualizzare le rappresentazioni, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

Per visualizzare in modo più chiaro gli elementi di una facciata continua nella vista piana, è possibile creare dei piani di taglio. Il piano di taglio principale è quello in cui sono applicati il contorno continuo e il tratteggio. La visualizzazione piana mostra i componenti e gli oggetti nel muro così come vengono visualizzati all'altezza di ciascun piano di taglio.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare lo stile di facciata continua da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare Piano, quindi fare clic su .

NOTA La scheda Piano di taglio compare solo in alcune rappresentazioni di visualizzazione, tra cui Piano.

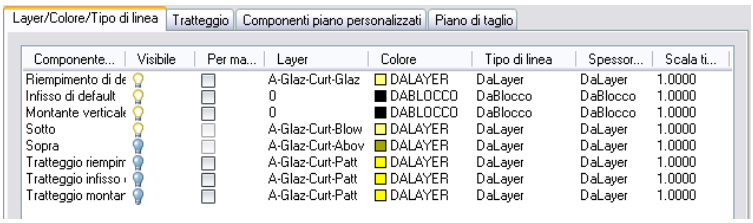
6 Fare clic sulla scheda Piano di taglio per impostare il piano di taglio da visualizzare in ogni rappresentazione di visualizzazione dello stile di facciata continua.

7 Immettere un valore in Altezza piano di taglio per specificare il piano di taglio in cui il tratteggio è effettivo.

8 Per definire specificamente un piano di taglio, selezionare Aggiungi, quindi immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza minore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sotto piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
Ad un'altezza maggiore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sopra piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

Componenti Sotto e Sopra



Per eliminare un piano di taglio, fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic due volte su OK.

Definizione di uno stile di facciata continua come stile di delimitazione per i vani associativi

Per definire uno stile di facciata continua utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile di facciata continua è impostato come stile di delimitazione, tutte le facciate continue alle quali è assegnato tale stile vengono utilizzate per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare le impostazioni di delimitazione dello stile di facciata continua per una singola facciata continua.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare uno stile di facciata continua.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.

6 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di facciata continua

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di facciata continua, attenersi allo stile di facciata continua. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da uno stile di facciata continua.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

3 Selezionare lo stile di facciata continua da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di facciata continua, immetterla nel campo Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note di testo e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Utilizzo delle sostituzioni in facciate continue

Le facciate continue sono oggetti geometricamente complessi che spesso hanno un gran numero di elementi differenti come infissi, pannelli e riempimenti finestra. Le impostazioni per questi elementi sono definiti nello stile di facciata continua e possono essere modificati utilizzando Gestione stili. Tuttavia, ci sono casi in cui la modifica di una facciata continua direttamente sullo schermo è più adatta:

- Se si desidera aggiungere bordi di infissi o di montanti verticali personalizzati ad una facciata continua e si necessita di un feedback visivo diretto.
- Se si desidera creare una sostituzione, come un riempimento fuso o una forma di pannello irregolare soltanto in una specifica posizione nella facciata continua.
- Se si intende provare differenti visuali senza dover cambiare immediatamente lo stile di facciata continua per ogni idea.

Al termine delle modifiche su schermo, stabilire il modo in cui si intende procedere.

- Applicare le sostituzioni alla facciata continua modificata.
- Salvare le sostituzioni allo stile di facciata continua corrente.
- Creare un nuovo stile per le sostituzioni.

Le sostituzioni che è possibile impostare includono l'assegnazione di una definizione diversa ad una cella, un infisso o un montante verticale selezionato, e l'assegnazione di un profilo ad un bordo di infisso o di montante verticale. Da notare che la definizione o il profilo deve già esistere nel disegno corrente per poterlo utilizzare come sostituzione. Ad esempio, se si intende sostituire una cella che ha un riempimento pannello semplice con un riempimento finestra ottagonale, è necessario definire dapprima lo stile della finestra come riempimento valido nello stile di facciata continua. Analogamente, se si intende sostituire l'assegnazione di un bordo di infisso o montante verticale nella facciata continua, lo stile di facciata continua deve contenere il profilo del bordo come definizione di infisso o di montante verticale.

NOTA Non è possibile modificare una definizione mediante sostituzione. Per informazioni sulla modifica delle definizioni, vedere Modifica di definizioni di elementi per gli stili di facciata continua a pagina 1065.

Le sostituzioni non incidono sulle convenzioni di design dello stile di facciata continua. È tuttavia possibile trasferire le sostituzioni in uno stile di facciata continua se si desidera che tutte le facciate continue con quello stile abbiano le stesse sostituzioni.

Per visualizzare un elenco delle sostituzioni al momento assegnate ad una facciata continua, utilizzare la scheda Sostituzioni della finestra di dialogo Proprietà facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065.

NOTA Le sostituzioni vengono elencate anche nella scheda Sostituzioni della finestra di dialogo Proprietà stile di facciata continua.

Sostituzione dei riempimenti di una facciata continua

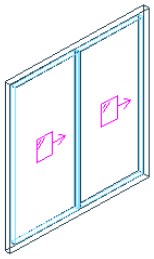
I riempimenti delle celle di una facciata continua vengono impostati nello stile di facciata continua. È tuttavia possibile creare sostituzioni per tali riempimenti nelle celle. Ad esempio, si supponga di volere una file di finestre scorrevoli al primo piano di una facciata di un edificio con, in un punto specifico, una finestra di vetro smerigliato. In tal caso, si dovrebbe impostare la fila di finestre scorrevoli nello stile di facciata continua, quindi sostituire lo stile di riempimento in una specifica cella con una finestra di vetro smerigliato.

I riempimenti per le facciate continue possono essere semplici pannelli, oggetti come finestre o porte o griglie nidificate. È possibile sostituire un riempimento con un altro, fondere le celle oppure rimuovere completamente l'infisso da un riempimento. Queste operazioni sono utili se si aggiunge una porta in una cella di griglia e si intende rimuovere l'infisso inferiore da quella cella.

Attivazione dei contrassegni delle celle

Per attivare i contrassegni delle celle per ogni griglia in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. I contrassegni delle celle devono essere attivati per selezionare singole celle e modificarle.

Visualizzazione dei contrassegni delle celle



1. Selezionare la facciata continua per cui si desidera creare una sostituzione di riempimento.
2. Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ Mostra contrassegni di riempimento .

Fusione di celle di una facciata continua

Per unire due celle di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

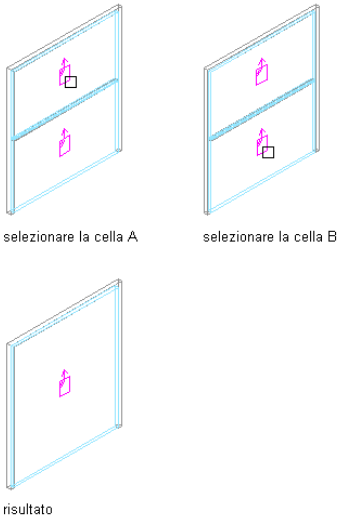
NOTA Per fondere celle di facciate continue, i contrassegni di celle devono essere visibili. Per informazioni sull'attivazione di contrassegni di celle, vedere Attivazione dei contrassegni delle celle a pagina 1047.

È possibile effettuare una fusione delle sole celle adiacenti.

Nella maggior parte dei casi, si uniscono celle con lo stesso tipo di riempimento. La cella fusa è quindi dello stesso tipo di quelle originali. Ad esempio, se si fondono due riempimenti pannello solidi, la cella risultante ha un riempimento dello stesso tipo. Tuttavia, in alcuni casi si ha la necessità di fondere due celle con tipi di riempimento differenti. In tal caso, il tipo di riempimento della prima cella selezionata viene utilizzato

per la cella risultante. Ad esempio, se si fonde una cella con un riempimento pannello semplice e una cella con un riempimento finestra e si seleziona per prima la cella con il pannello semplice durante l'operazione di unione, la cella risultante contiene il riempimento pannello semplice. Se si selezionano le due celle nell'ordine inverso, la cella ottenuta contiene una finestra e non un riempimento pannello semplice.

Fusione di due celle



1. Selezionare la facciata continua in cui si desidera fondere due celle.
2. Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Riempimento ➤ Unisci.
3. Selezionare la prima cella da fondere.
4. Selezionare la seconda cella da fondere.

   Le celle vengono fuse per crearne una sola.
5. Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione della facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nella facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da una facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065.
In uno stile di facciata continua	Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

6 Se si è scelto di salvare la sostituzione in uno stile di facciata continua, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile.Stabilire quindi lo stile di facciata continua in cui si desidera salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci operazioni di fusione a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata eseguita soltanto una fusione di celle, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una nuova assegnazione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di facciata continua	Selezionare Trasferisci operazioni di fusione a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata eseguita soltanto una fusione di celle, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una nuova assegnazione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono sulla facciata continua, da dove possono essere rimosse come descritto in Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di facciata continua.

Modifica dinamica delle celle di facciata continua

Per modificare celle di facciata continua tramite la modifica dinamica utilizzando il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare singole celle, campate, colonne o griglie nidificate di una facciata continua direttamente e interattivamente nell'area di disegno e successivamente di salvare le modifiche apportate alla facciata continua o allo stile di facciata continua.

1 Selezionare la facciata continua in cui si intende modificare le celle con la modifica dinamica.

2 Specificare la modalità in cui modificare la facciata continua.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza della facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile di facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per la facciata continua.

3 Fare clic sul grip Modifica griglia

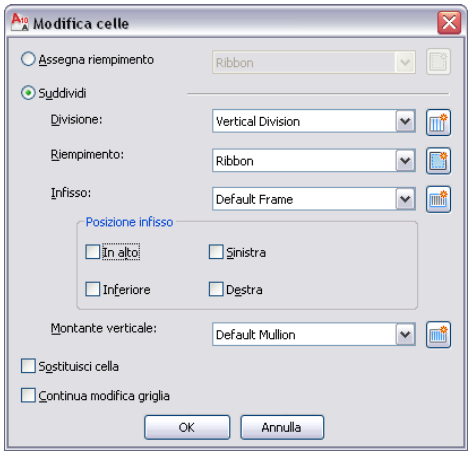
4 Immettere **c** (Cella) e premere INVIO.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

5 Selezionare le singole celle, campate, colonne o griglie nidificate e modificare l'assegnazione di celle facendo scorrere il mouse sopra la cella o premendo il tasto TABULAZIONE, quindi il tasto *INVIO*.

Premere CTRL per selezionare più celle, campate, colonne o griglie nidificate.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Modifica celle.



6 Modificare la cella per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare un riempimento alle celle selezionate	Selezionare Assegna riempimento, quindi selezionare una definizione di riempimento. Deselezionare la casella Sostituisci cella e fare clic su OK.
Sostituire le celle selezionate con un nuovo riempimento	Selezionare Assegna riempimento, quindi selezionare una definizione di riempimento. Selezionare la casella Sostituisci cella e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo riempimento e assegnarlo alle celle selezionate	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024.
Suddividere le celle selezionate in divisioni, riempimenti o infissi	Selezionare Suddivisione.
Selezionare una divisione per le celle suddivise	Selezionare una definizione divisione.
Creare una nuova divisione e assegnarla alle celle selezionate	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di una facciata continua a pagina 1023.
Selezionare un riempimento per le celle suddivise	Selezionare una definizione di riempimento.
Creare un nuovo riempimento e assegnarlo alle celle suddivise	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle delle facciate continue a pagina 1024.
Selezionare una definizione di infisso per la griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare la definizione di infisso e fare clic su OK.
Specificare la posizione degli infissi nella griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Posizione infisso e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di infisso e assegnarla alla nuova griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad una facciata continua a pagina 1033.
Selezionare una definizione di montante verticale per la griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare la definizione di montante verticale.
Creare una nuova definizione di montante verticale e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di facciata continua a pagina 1036.
Sostituire il riempimento delle celle esistente con le opzioni selezionate nel foglio di lavoro	Selezionare Sostituisci cella.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Continuare a modificare la griglia tramite modifica dinamica dopo la suddivisione della cella	Selezionare Continua modifica griglia.

7 Fare clic su OK.

8 Premere INVIO.

Creazione di una sostituzione di riempimento di una facciata continua

Per sostituire il riempimento di una cella di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se ad esempio nella facciata continua si ha una fila di pannelli di cemento semplici, ma in un punto si desidera avere una finestra rotonda anziché uno di quei pannelli, può risultare più semplice utilizzare una sostituzione di riempimento anziché creare complesse definizioni di pannelli facciata continua.

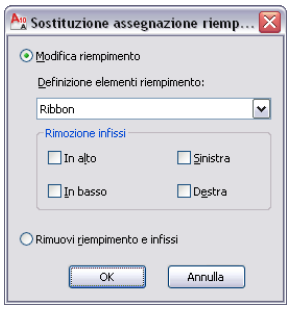
NOTA Per sostituire un'assegnazione di riempimento, i contrassegni di celle devono essere visibili. Per informazioni sull'attivazione di contrassegni di celle, vedere Attivazione dei contrassegni delle celle a pagina 1047.

Per sostituire una definizione di riempimento, la nuova definizione deve già essere definita nello stile di facciata continua. Per informazioni sulla creazione di definizioni di riempimento, vedere Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue a pagina 1008.

1 Selezionare la facciata continua in cui si desidera sostituire un riempimento.

2 Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Riempimento ➤ Sostituisci assegnazione.

3 Selezionare il contrassegno della cella in cui si desidera creare una sostituzione e premere *INVIO*.



4 Creare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire il riempimento esistente con un altro	Selezionare una nuova definizione di riempimento dall'elenco.
Rimuovere una o più degli infissi intorno al riempimento	Selezionare il componente dell'infisso da rimuovere. Ad esempio, per sostituire una cella in modo da contenere un riempimento porta anziché un riempimento pannello, è necessario rimuovere l'infisso inferiore della cella.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere il riempimento completo e il suo infisso	Selezionare Rimuovi riempimento e infissi. **NOTA** Questa operazione è eseguibile solo con i riempimenti lungo il bordo esterno della facciata continua.

5 Fare clic su OK.

6 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione della facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nella facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da una facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065.
In uno stile di facciata continua	Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

7 Se si è scelto di salvare la sostituzione in uno stile di facciata continua, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile.Stabilire quindi lo stile di facciata continua in cui si desidera salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni celle a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di riempimento, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di facciata continua	Selezionare Trasferisci sostituzioni cella a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di riempimento, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono sulla facciata continua, dove possono essere rimosse come descritto in Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di facciata continua.

Sostituzione degli infissi e dei montanti verticali delle facciate continue

È possibile cambiare il bordo selezionato di un infisso o di un montante verticale mediante una sostituzione dell'assegnazione di bordo.

NOTA Per sostituire un bordo di infisso o di montante verticale, la nuova definizione di bordo deve già essere definita nello stile di facciata continua.

La rimozione del bordo non incide sulla larghezza della cella. Per rimuovere il bordo e fare in modo che la cella adiacente venga ridimensionata, creare una definizione di bordo con larghezza e profondità impostate su zero. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di una facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1014 o Definizione dei montanti verticali di una facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1019.

È inoltre possibile creare un nuovo profilo di bordo disegnando una polilinea o utilizzando un profilo esistente nel disegno. Questo profilo può essere modificato interattivamente sullo schermo con la funzione di modifica dinamica.

Creazione di una sostituzione di infisso o di montante verticale

Per sostituire un infisso o un montante verticale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per sostituire un infisso o un montante verticale, la nuova definizione deve già essere definita nello stile di facciata continua. Per informazioni sulla creazione di infissi e montanti verticali, vedere Definizione degli infissi delle facciate continue a pagina 1013 e Definizione dei montanti verticali delle facciate continue a pagina 1018.

1. Selezionare la facciata continua su cui si desidera sostituire un bordo.
2. Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Sostituisci assegnazione.
3. Selezionare il bordo dell'infisso o del montante verticale da sostituire.

   Quando si seleziona un bordo di infisso, viene visualizzata la finestra di dialogo Sostituzione assegnazione infisso.

   Quando si seleziona un montante verticale, viene visualizzata la finestra di dialogo Sostituzione assegnazione montante verticale.
4. Creare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire il bordo esistente con un altro	Selezionare una nuova definizione di bordo dall'elenco.
Rimuovere il bordo dell'infisso o del montante verticale	Selezionare Rimuovi bordo.

5. Fare clic su OK.

6 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione della facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nella facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da una facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065.
In uno stile di facciata continua	Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

7 Se si è scelto di salvare la sostituzione in uno stile di facciata continua, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile. Stabilire quindi lo stile di facciata continua in cui si desidera salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni bordi a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di divisione, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di facciata continua	Selezionare Trasferisci sostituzioni bordi a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di divisione, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

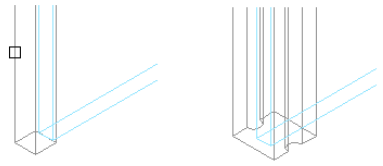
NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono sulla facciata continua, dove possono essere rimosse come descritto in Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di facciata continua.

Creazione del bordo di un infisso o di un montante verticale a partire da una polilinea o un profilo utilizzando la modifica dinamica

Per assegnare un profilo ad un bordo verticale di un infisso o di un montante verticale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo può essere un qualsiasi profilo o una qualunque polilinea chiusa specificata. È possibile utilizzare un bordo con profilo per creare un angolo specifico in situazioni in cui una semplice giuntura non è sufficiente.

NOTA I riempimenti adiacenti non vengono ritagliati né espansi per adattarsi al nuovo bordo. Per adattare il riempimento, modificare la larghezza del bordo dell'infisso. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di una facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1014.

Sostituzione del profilo di un bordo



1 Disegnare una polilinea chiusa nel punto in cui si desidera che compaia nella facciata continua.

NOTA Per ottenere i migliori risultati, disegnare la polilinea in vista piana.

2 Selezionare la facciata continua per cui si desidera creare una sostituzione di profilo di un bordo di infisso o montante verticale.

3 Specificare la modalità in cui modificare la facciata continua.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza della facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile di facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per la facciata continua.

4 Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Aggiungi profilo.

5 Selezionare il bordo di un infisso verticale o di un montante verticale.

6 Selezionare un profilo per la sostituzione.

Per creare il profilo del bordo...	Procedere nel modo seguente...
Dalla polilinea disegnata al passo 1	Selezionare Inizia da zero in Definizione profilo, quindi immettere un nome in Nuovo nome profilo.
Da un profilo già esistente nel disegno	Selezionare il profilo esistente per Definizione profilo e scegliere Continua la modifica.

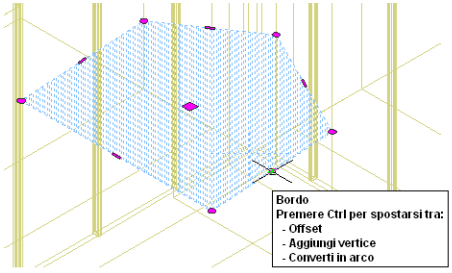
7 Scegliere se applicare il profilo alla definizione dell'elemento bordo condiviso o come sostituzione del profilo del bordo.

8 Fare clic su OK.

Viene attivata la modalità di modifica dinamica ed è possibile modificare il profilo.

9 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Zoom .

10 Selezionare il profilo e modificarlo con i grip Bordo e Vertice, con i comandi disponibili nella scheda contestuale Modifica dinamica oppure con le opzioni del menu di scelta rapida.



Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee.

Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco.

La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.

11 Salvare o annullare le modifiche alla griglia di facciata continua.

Per chiudere la sessione di modifica dinamica...	Procedere nel modo seguente...
Senza salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Dopo aver salvato le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Modifica dinamica dei profili dei bordi per facciate continue

Per modificare i profili dei bordi con la modifica dinamica, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare la facciata continua direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche apportate alla definizione del profilo.

1 Selezionare la facciata continua di cui si intende modificare il profilo del bordo con la funzione di modifica dinamica.

2 Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Modifica profilo.

Questo comando è disponibile soltanto se nella facciata continua vi sono bordi basati sul profilo.

NOTA Se il profilo non è dimensionato, per cominciare la sessione di modifica dinamica è necessario convertirlo. Fare clic su Sì per convertire il profilo alla dimensione reale.

3 Selezionare il bordo da modificare.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Questa condizione è indicata dai grip di colore magenta e dal tratteggio azzurro del profilo di modifica dinamica temporaneo, come pure dal colore sbiadito di tutti gli altri oggetti nel disegno Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

4 Modificare il profilo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il profilo mediante grip	Spostare i grip come necessario. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee. Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco. La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere un vertice al profilo	Selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. In alternativa è possibile scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere un vertice dal profilo	Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. In alternativa è possibile scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic.
Aggiungere un anello al profilo	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi anello. In alternativa è possibile scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per un ulteriore anello Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.
Rimuovere un anello da un profilo	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi anello. In alternativa è possibile scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare l'anello da rimuovere. **NOTA** Non è possibile rimuovere l'ultimo anello da un profilo.
Sostituire un anello in un profilo	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Sostituisci anello. In alternativa è possibile scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per l'anello sostituito. Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.

5 Salvare le modifiche al profilo.:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la definizione di profilo esistente in base alla nuova forma	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .
Creare una nuova definizione di profilo con la forma creata	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo profilo e fare clic su OK. La sessione di modifica dinamica termina e la nuova definizione di profilo è disponibile in Gestione stili.
Annullare tutte le modifiche nel profilo e ripristinare la forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .

Modifica dinamica di infissi e montanti verticali di facciate continue

Per modificare infissi e montanti verticali utilizzando la modifica dinamica tramite il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare campate, colonne o griglie nidificate di una facciata continua direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche apportate alla facciata continua o allo stile di facciata continua.

1. Selezionare la facciata continua in cui si desidera modificare gli infissi o i montanti verticali tramite modifica dinamica.
2. Specificare la modalità in cui modificare la facciata continua.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza della facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile di facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile.

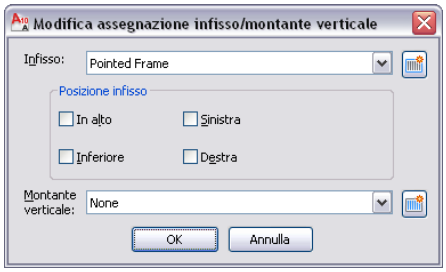
3. Fare clic sul grip Modifica griglia
4. Immettere **f** (Assegnazione infisso e montante verticale) e premere INVIO.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

5. Selezionare la campata, la colonna o la griglia nidificata di cui si desidera modificare l'assegnazione infisso e montante verticale, quindi premere *INVIO*.

   Premere CTRL per selezionare più campate, colonne o griglie nidificate.

   Viene visualizzato il foglio di lavoro Modifica assegnazione infisso/montante verticale.



6. Selezionare una definizione di infisso per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'infisso della griglia selezionata	Selezionare una definizione di infisso e fare clic su OK.
Specificare la posizione dell'infisso nella griglia selezionata	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Posizione infisso e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una nuova definizione di infisso e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su . Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad una facciata continua a pagina 1033.

7 Selezionare una definizione di montante verticale per la griglia selezionata.

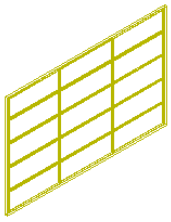
Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il montante verticale della griglia selezionata	Selezionare la definizione di montante verticale e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di montante verticale e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su e completare il foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di facciata continua a pagina 1036.

8 Premere INVIO.

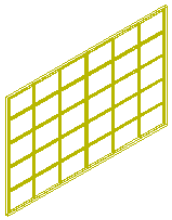
Sostituzione delle divisioni di una facciata continua

La griglia di una facciata continua è costituita da una o più divisioni che definiscono il modo in cui la facciata continua è suddivisa. Le divisioni possono essere orizzontali o verticali e possono essere nidificate in altre divisioni. Per informazioni dettagliate sulle divisioni delle facciate continue, vedere Definizione delle divisioni per le griglie delle facciate continue a pagina 999.

È possibile sostituire una divisione in una facciata continua e conseguentemente cambiare la griglia del muro.



griglia orizzontale a cinque celle e griglia verticale a tre celle prima della sostituzione



griglia orizzontale a cinque celle e griglia verticale a sei celle dopo la sostituzione

Creazione di una sostituzione di divisione

Per creare una sostituzione di divisione in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per sostituire una divisione di facciata continua, la nuova definizione di divisione deve già essere definita nello stile di facciata continua. Per informazioni sulle divisioni delle facciate continue, vedere Definizione delle divisioni per le griglie delle facciate continue a pagina 999.

1 Selezionare la facciata continua per cui si desidera creare una sostituzione di divisione.

2 Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Divisione ➤ Sostituisci assegnazione.

3 Selezionare un bordo della facciata continua per determinare se deve essere sostituita una divisione orizzontale o verticale.

Ad esempio, se si intende sostituire la divisione orizzontale principale, si potrebbe selezionare l'infisso orizzontale inferiore della facciata continua.

SUGGERIMENTO Nella finestra di dialogo Sostituzione assegnazione divisione vengono visualizzati il tipo e la divisione di griglia selezionati, ad esempio Griglia nidificata selezionata: Griglia secondaria, Definizione elementi divisione: Verticale 3 celle. Se è stata selezionata una divisione errata, fare clic su Annulla e selezionare di nuovo la griglia corretta.

4 Selezionare la sostituzione di divisione appropriata, quindi fare clic su OK.

5 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione della facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nella facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da una facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065.
In uno stile di facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

6 Se si è scelto di salvare la sostituzione in uno stile di facciata continua, selezionare nuovamente la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile. Stabilire quindi lo stile di facciata continua in cui si desidera salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni divisione a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, solo la casella di controllo Trasferisci sostituzioni divisione a stile risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di facciata continua	Selezionare Trasferisci sostituzioni divisione a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, solo la casella di controllo Trasferisci sostituzioni divisione a stile risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono sulla facciata continua, dove possono essere rimosse come descritto in Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua a pagina 1065, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di facciata continua.

Modifica dinamica delle divisioni delle facciate continue

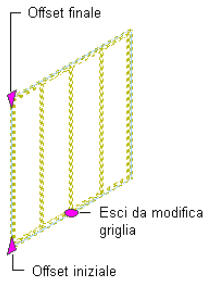
Per modificare le divisioni utilizzando la modifica dinamica tramite il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare la facciata continua direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche alla facciata continua o allo stile di facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Divisione delle griglie delle facciate continue a pagina 999.

1. Selezionare la facciata continua in cui si intende modificare le divisioni con la modifica dinamica.
2. Specificare la modalità in cui modificare la facciata continua.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza della facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile di facciata continua	scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile.

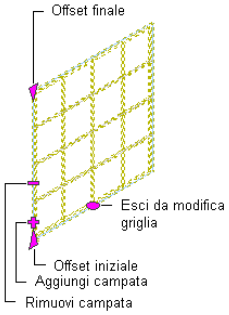
3. Fare clic sul grip Modifica griglia
4. Immettere **d** (Divisione effettuata) e premere INVIO.

Visualizzazione dei grip di modifica dinamica per una divisione primaria



NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

Visualizzazione dei grip di modifica dinamica per l'aggiunta e la rimozione di campate



5 Modificare la divisione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una campata alla griglia	Fare clic sul grip Aggiungi campata.
Rimuovere una campata dalla griglia	Fare clic sul grip Rimuovi campata.
Cambiare l'offset iniziale della griglia	Selezionare il grip Offset iniziale e spostarlo nella posizione appropriata.
Cambiare l'offset finale della griglia	Selezionare il grip Offset finale e spostarlo nella posizione appropriata.
Cambiare la spaziatura delle campate	Fare clic sul grip Spaziatura campata della griglia creata automaticamente e spostarlo nella posizione appropriata.
Modificare manualmente la griglia	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Divisione ➤ Converti in manuale . È possibile aggiungere e rimuovere manualmente le linee griglia, cambiare la posizione delle singole linee griglia.
Utilizzare un foglio di lavoro per modificare le quote delle celle	Fare clic sul grip Imposta regole quota cella fissa e modificare i valori nel foglio di lavoro.

6 Salvare o annullare le modifiche alla griglia di facciata continua.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .
Eliminare tutte le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .

7 In questa finestra di dialogo, specificare la divisione in cui salvare le modifiche:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le modifiche allo stile nella divisione di facciata continua corrente.	Verificare che la divisione corrente è selezionata per Salva le modifiche nella divisione esistente, quindi fare clic su Salva. Le modifiche vengono eseguite nello

Per...	Procedere nel modo seguente...
	stile e interessano tutti gli assiemi porta/finestra di quello stile nel disegno.
Creare una sostituzione nello stile salvando le modifiche in una nuova divisione di facciata continua	Fare clic su Nuovo, immettere un nome per la nuova sostituzione di divisione, quindi fare clic su OK. Fare clic su Salva. Le modifiche vengono salvate come sostituzione nello stile e interessano solo le facciate continue a cui la sostituzione è applicata.

Rimozione delle sostituzioni di una facciata continua

Per rimuovere le sostituzioni di una facciata continua dal muro stesso o dallo stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la facciata continua.

Per rimuovere una sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Da una facciata continua	Espandere Avanzato nel riquadro proprietà, quindi fare clic su Sostituzioni.
Dallo stile di facciata continua	scegliere scheda Muro ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile.Fare clic sulla scheda Sostituzioni.

2 Selezionare una sostituzione dall'elenco e fare clic su Rimuovi.

3 Fare clic su OK.

Modifica di definizioni di elementi per gli stili di facciata continua

Per modificare gli elementi esistenti in uno stile di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una facciata continua include elementi divisione, riempimento, infisso e montante verticale, tutti definiti nelle convenzioni di design dello stile di facciata continua.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.

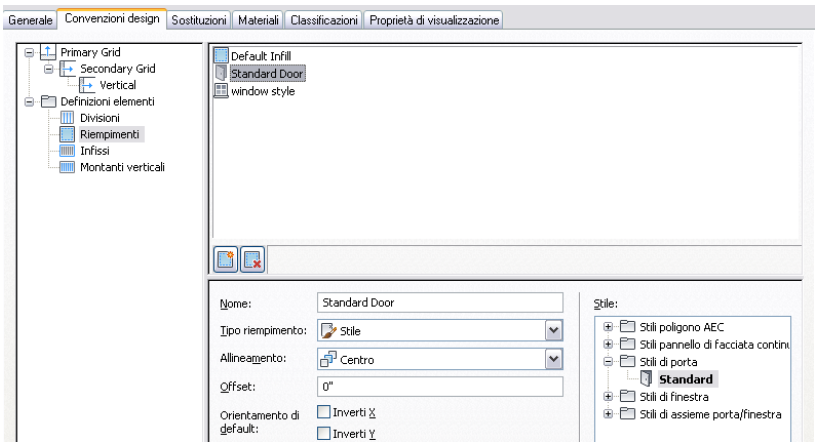
3 Selezionare lo stile di facciata continua da modificare.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, fare clic su Definizioni elementi.

Viene visualizzato l'elenco dei tipi di elemento.

Elenco delle definizioni di elementi



6 Stabilire il tipo di elementi da modificare.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Una definizione di divisione	In Definizioni elementi, fare clic su Divisioni. Nel riquadro destro, selezionare la definizione di divisione da cambiare e modificarla come descritto in Definizione delle divisioni per le griglie delle facciate continue a pagina 999.
Una definizione di riempimento	In Definizioni elementi, fare clic su Riempimenti. Nel riquadro destro, selezionare la definizione di riempimento da cambiare e modificarla come descritto in Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue a pagina 1008.
Una definizione di infisso	In Definizioni elementi, fare clic su Infissi. Nel riquadro destro, selezionare la definizione di infisso da cambiare e modificarla come descritto in Definizione degli infissi delle facciate continue a pagina 1013.
Una definizione di montante verticale	In Definizioni elementi, fare clic su Montanti verticali. Nel riquadro destro, selezionare la definizione di montante verticale da cambiare e modificarla come descritto in Definizione dei montanti verticali delle facciate continue a pagina 1018.

7 Fare clic due volte su OK.

Modifica di facciate continue

Le impostazioni più importanti per una facciata continua sono definite nello stile di facciata continua e includono divisioni, riempimenti, infissi e montanti verticali. Per informazioni sulla modifica di uno stile di facciata continua, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

È possibile eseguire altre modifiche direttamente nelle singole facciate continue. Queste modifiche vengono apportate soltanto alla facciata continua selezionata:

- Le quote di una facciata continua

- Impostazioni relative alla linea del tetto e a quella del pavimento
- Condizioni di interferenza
- Impostazioni di posizionamento

Metodi di modifica di facciate continue

AutoCAD Architecture offre vari metodi per la modifica delle facciate continue:

- È possibile modificare direttamente le facciate continue mediante i grip di quote, altezza di base, posizione e altre caratteristiche fisiche.
- È possibile modificare direttamente le facciate continue utilizzando il grip Modifica griglia per divisioni di griglie, celle, infissi e montanti verticali. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dinamica delle divisioni delle facciate continue a pagina 1063, Modifica dinamica dei profili dei bordi per facciate continue a pagina 1058 e Sostituzione dei riempimenti di una facciata continua a pagina 1047.
- È possibile modificare le impostazioni relative alle facciate continue nel riquadro proprietà. È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.
- Per una facciata continua selezionata, è possibile scegliere i comandi di modifica dal menu di scelta rapida.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.

Utilizzo dei grip per modificare facciate continue

Vi sono diversi grip di facciata continua. I grip visualizzati nel disegno quando si seleziona una facciata continua dipendono dalle convenzioni di design della facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

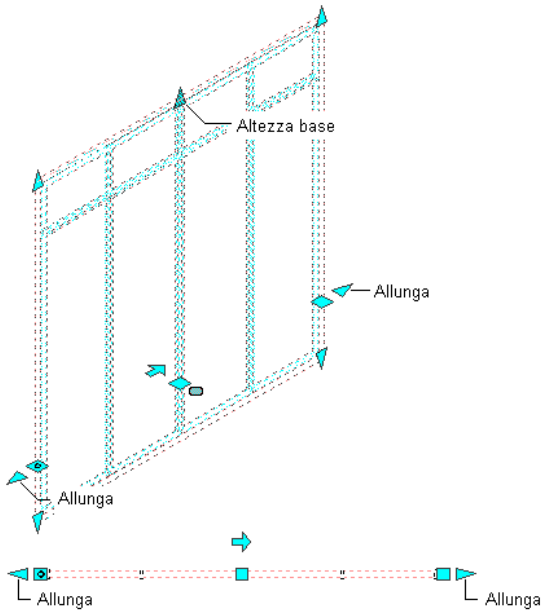
Modifica delle quote di una facciata continua

Per modificare le quote di una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la facciata continua.
2. Selezionare il grip della quota da modificare.

   È possibile modificare le quote di lunghezza, linea del tetto, linea del pavimento e altezza di base di una facciata continua.

Visualizzazione dei grip Allunga e Altezza base per facciate continue



3 Immettere un valore per la quota e premere *INVIO* o trascinare il grip finché non viene visualizzato il valore della quota desiderato.

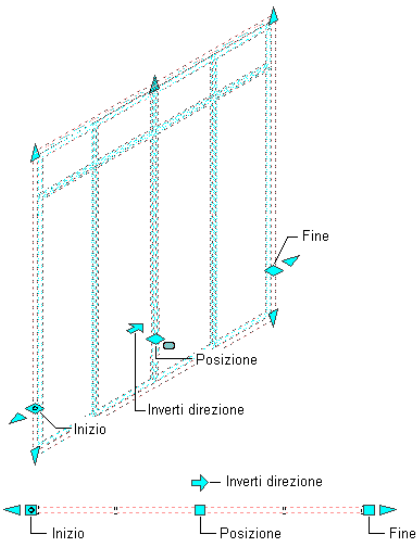
Modifica della posizione di una facciata continua

Per modificare la posizione di una facciata continua tramite i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la facciata continua.

2 Selezionare il grip appropriato per modificare la posizione della facciata continua e del relativo punto iniziale o finale.

Visualizzazione dei grip Inizio, Fine, Posizione e Inverti direzione per facciate continue



Nella vista modello, il grip Posizione presenta tre modalità di modifica: Modifica lungo il piano XY dell'oggetto, Modifica lungo il piano YZ dell'oggetto e Modifica lungo il piano XZ dell'oggetto.

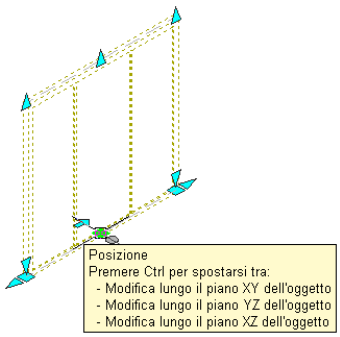
Premere *CTRL* per scorrere le modalità e selezionare quella desiderata. La modalità di modifica di default è Modifica lungo il piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano.

3 Spostare la facciata continua nella posizione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento della facciata continua in una determinata direzione. Se, nella modalità di modifica selezionata, si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento della facciata continua viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento della facciata continua viene limitato alla direzione *Y* della quota.

Visualizzazione del grip di posizione di una facciata continua



4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

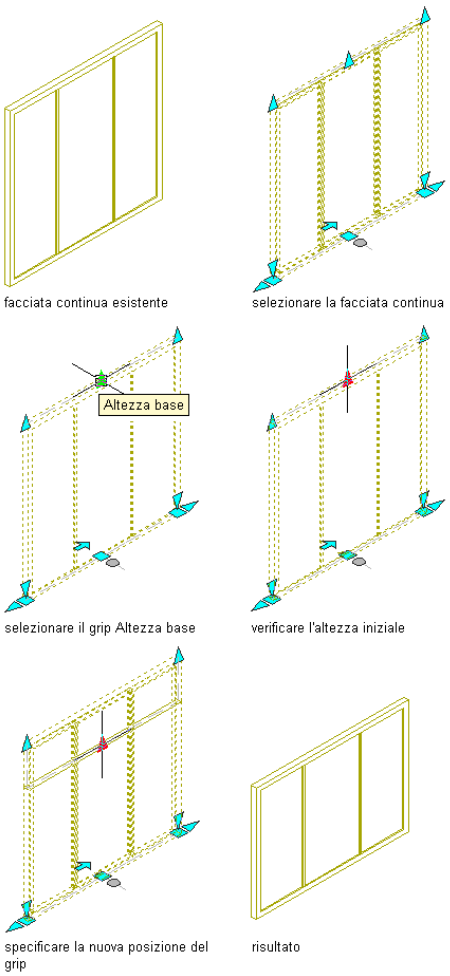
Modifica dell'altezza di base di una facciata continua

Per modificare l'altezza di base di una facciata continua tramite i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la facciata continua.

2 Selezionare il grip Altezza base e spostarlo fino a visualizzare il valore ricercato, quindi fare clic una sola volta.

NOTA Mentre si sposta il grip, vengono visualizzati anche il valore dell'altezza di base originale e la differenza tra i due valori.



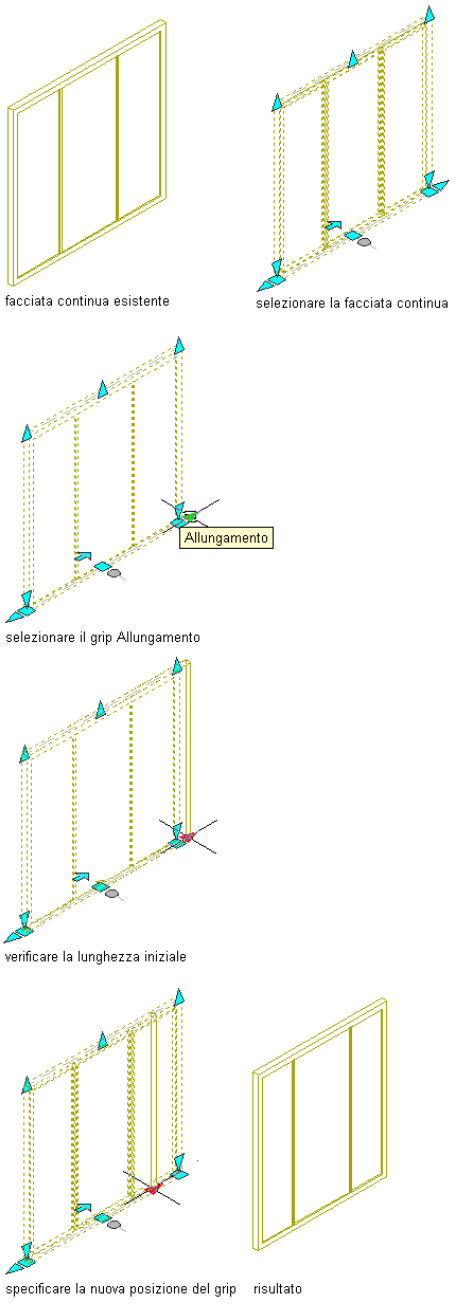
Una volta selezionato il grip, è anche possibile immettere un nuovo valore per l'altezza di base della facciata continua.

Modifica della lunghezza di una facciata continua

Per modificare la lunghezza di una facciata continua tramite i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la facciata continua.
2. Selezionare il grip Allunga e spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

NOTA Mentre si sposta il grip, vengono visualizzati anche il valore della lunghezza originale e la differenza tra i due valori.



Una volta selezionato il grip, è anche possibile immettere un nuovo valore per la lunghezza della facciata continua.

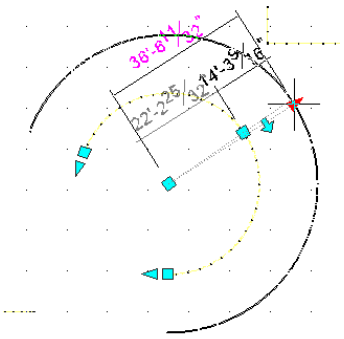
Modifica del raggio di una facciata continua

Per modificare il raggio di una facciata continua curva tramite i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la facciata continua.

2 Selezionare il grip Raggio della curva e spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

NOTA Mentre si sposta il grip, vengono visualizzati anche il valore del raggio originale e la differenza tra i due valori.



Una volta selezionato il grip, è anche possibile immettere un nuovo valore per il raggio della facciata continua.

Inversione della direzione di una facciata continua

Per modificare la direzione in cui una facciata continua è stata disegnata invertendone i punti iniziale e finale tramite i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le facciate continue vengono disegnati dal primo punto specificato all'ultimo punto. Quest'ordine incide su alcuni comandi e alcune proprietà.

Per determinare la direzione in cui una facciata continua è stata disegnata, selezionarla. Il grip Inverti direzione presenta la forma di una freccia ed è rivolto nella direzione in cui la facciata continua è stata disegnata.

1 Selezionare la facciata continua di cui si desidera invertire la direzione.

2 Fare clic sul grip Inverti direzione.

La direzione del muro viene invertita, provocando l'inversione dei grip Inizio e Fine.

Selezione di uno stile diverso per una facciata continua

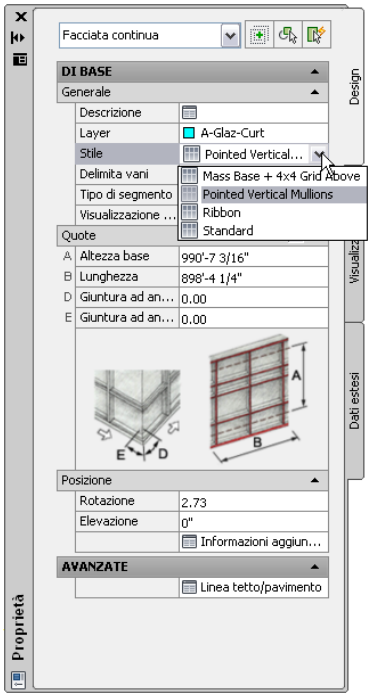
Per selezionare uno stile diverso per la facciata continua nel riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla facciata continua di cui si desidera modificare lo stile.

È possibile selezionare più facciate continue e cambiare contemporaneamente lo stile per tutti i muri.

2 Nel riquadro proprietà, individuare la sottocategoria Generale.

3 Selezionare un altro stile.



Applicazione delle proprietà di una facciata continua esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Facciata continua ad uno o più facciate continue esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono lo stile di facciata continua e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Facciata continua, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Facciata continua.

3 Selezionare il muro o le facciate continue e premere *INVIO*.

Le proprietà del muro o delle facciate continue selezionati corrispondono a quelle dello strumento Facciata continua.

Modifica delle quote di una facciata continua

Per modificare le quote di una facciata continua nel riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic su una facciata continua.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Quote.

3 Cambiare la quota.

Quota	Descrizione
Altezza base	Altezza della facciata continua a partire dalla linea di base.

Quota	Descrizione
Lunghezza	Lunghezza di una facciata continua diritta dal grip iniziale sulla linea di base al grip finale.
Raggio (solo facciate continue curve)	Raggio di una facciata continua curva dal grip iniziale sulla linea di base al grip finale.
Giuntura ad angolo iniziale	Angolo di tutti i riempimenti e bordi orizzontali (infisso o montante verticale) all'inizio del pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni sugli angoli giuntura, vedere Giunzione ad angolo di facciate continue a pagina 1075.
Giuntura ad angolo finale	Angolo di tutti i riempimenti e bordi orizzontali (infisso o montante verticale) alla fine della facciata continua.

Modifica delle proprietà di posizione di una facciata continua

Per riposizionare una facciata continua modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La facciata continua ha inoltre un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, la parte inferiore e quella superiore del muro sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento della facciata continua allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la facciata continua sul suo stesso piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sulla facciata continua da modificare.
2. Espandere Posizione.
3. Fare clic su Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione della facciata continua.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la facciata continua	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la facciata continua sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del muro parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la facciata continua sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del pannello facciata continua parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la facciata continua sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del pannello facciata continua parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della facciata continua	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Aggiunta di una condizione di interferenza ad una facciata continua

Per aggiungere una condizione di interferenza ad una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le condizioni di interferenza utilizzano la geometria di oggetti 3D per creare aperture o tagli personalizzati nelle facciate continue. È possibile specificare il modo in cui la condizione di interferenza viene applicata alla facciata continua: aggiunta alla facciata continua, sottratta o ignorata.

È possibile specificare se la condizione di interferenza si applica ad un riempimento, un infisso o ai montanti verticali di una facciata continua.

1. Collocare l'oggetto nella posizione in cui specificare la condizione di interferenza.
2. Selezionare la facciata continua a cui aggiungere una condizione di interferenza.
3. Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .
4. Selezionare l'oggetto intersecante la facciata continua e premere *INVIO*.
5. Specificare il componente della facciata continua a cui aggiungere l'interferenza.

Per aggiungere la condizione di interferenza...	Procedere nel modo seguente...
Al riempimento	Quando richiesto, immettere **s** (Sì) per il riempimento.
All'infisso	Quando richiesto, immettere **s** (Sì) per l'infisso.
Al montante verticale	Quando richiesto, immettere **s** (Sì) per il montante verticale.

6. Premere *INVIO*.

Rimozione di una condizione di interferenza da una facciata continua

Per rimuovere un oggetto, come un elemento massa, da una facciata continua a cui l'oggetto è stato aggiunto come condizione di interferenza, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la facciata continua da cui rimuovere un oggetto di interferenza.
2. Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .
3. Selezionare l'oggetto intersecante la facciata continua e premere *INVIO*.

Giunzione ad angolo di facciate continue

Per eseguire la giuntura degli angoli nel punto di intersezione delle facciate continue, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, non viene eseguita la giuntura dell'angolo che si forma tra facciate continue adiacenti. È tuttavia possibile determinare automaticamente le giunture necessarie.

La giuntura ad angolo viene applicata a tutti i riempimenti e i bordi orizzontali (infisso o montante verticale) adiacenti all'angolo. Non viene applicata invece ai bordi verticali.

SUGGERIMENTO Se si intende creare la condizione di un angolo personalizzato tra due facciate continue, è possibile sostituire il bordo di una facciata continua con un profilo AEC e rimuovere il bordo dell'altro facciata continua utilizzando l'opzione Rimuovi bordo della sostituzione dell'infisso. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione degli infissi e dei montanti verticali delle facciate continue a pagina 1054 e Definizione degli infissi delle facciate continue a pagina 1013.

1. Selezionare una delle facciate continue.

2 Scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ Imposta angoli giuntura .

3 Selezionare l'altra facciata continua.

Se si modifica l'angolazione di uno delle facciate continue, utilizzare di nuovo il comando Imposta angoli giuntura per ricalcolare gli angoli.

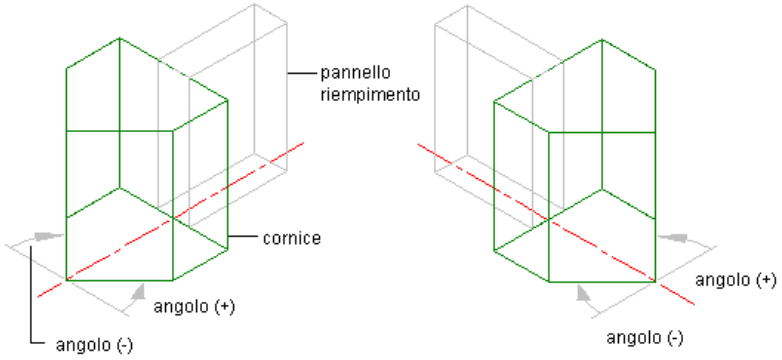
Definizione di una giuntura ad angolo per una facciata continua adiacente ad un altro oggetto

Per creare manualmente un angolo di giuntura tra una facciata continua e un altro oggetto, ad esempio un muro standard o un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, se la facciata continua si collega ad un muro standard che si trova ad un'angolazione di 60° rispetto alla facciata continua, sarà necessario impostare la giuntura ad angolo su 30°.

La giuntura ad angolo viene applicata a tutti i riempimenti e i bordi orizzontali adiacenti all'angolo. Non viene applicata invece ai bordi verticali.

SUGGERIMENTO Per individuare rapidamente l'inizio e la fine di una facciata continua, selezionare il muro. Il grip Inverti direzione punta verso la fine della facciata continua.

Angoli di giuntura di un infisso per una facciata continua



parametri giuntura ad angolo iniziale

parametri giuntura ad angolo finale

1 Fare doppio clic sulla facciata continua.

2 Espandere Quote.

3 Congiungere ad angolo la facciata continua sul punto iniziale o finale.

Per congiungere ad angolo la facciata continua...	Procedere nel modo seguente...
Sul relativo punto iniziale	Immettere un angolo in Giuntura ad angolo iniziale e premere *INVIO*.
Sul relativo punto finale	Immettere un angolo in Giuntura ad angolo finale e premere *INVIO*.

Definizione della visualizzazione del piano di taglio di una facciata continua

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio di una singola facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sulla facciata continua.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le facciate continue nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le facciate continue con questo stile, selezionare Stile facciata continua:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

6 In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.

7 Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore in Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto.

8 In Usa piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato, specificare se si desidera che il piano di taglio dell'oggetto contenitore venga utilizzato quando la facciata continua è ancorata all'oggetto.

9 Per definire i piani di taglio aggiuntivi per la facciata continua, fare clic su Piani di taglio manuali.

10 Nel foglio di lavoro Altezze sopra e sotto il piano di taglio manuali fare clic su Aggiungi e in Piano di taglio immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza inferiore a quella del piano di taglio corrente	Gli oggetti vengono visualizzati utilizzando le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sotto piano di taglio dell'oggetto.
Ad un'altezza superiore a quella del piano di taglio corrente	Gli oggetti sono visualizzati utilizzando le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sopra piano di taglio dell'oggetto.

Per eliminare un piano di taglio, fare clic su Rimuovi.

È inoltre possibile accedere e modificare le stesse impostazioni del piano di taglio mediante il menu di scelta rapida della facciata continua:

1 Selezionare la facciata continua da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Piano di taglio, quindi modificare le impostazioni.

5 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di una facciata continua

Per specificare altre proprietà di visualizzazione per una facciata continua, includendo le dimensioni del contrassegno cella, la visualizzazione delle giunture negli angoli degli infissi e la visualizzazione dei componenti personalizzati, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si utilizza una grafica personalizzata per un componente, disegnare il componente e salvarlo come blocco prima di eseguire la procedura.

1. Fare doppio clic sulla facciata continua.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutte le facciate continue nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le facciate continue con questo stile, selezionare Stile facciata continua:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

5. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.
6. Se si desidera modificare la dimensione dei contrassegni utilizzati per le celle della griglia della facciata continua, fare clic su Dimensioni contrassegno celle e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova dimensione.
7. Facoltativamente, per Mostra giunture agli angoli degli infissi selezionare Sì/No.
8. Se si desidera aggiungere o modificare un componente personalizzato, fare clic su per Componenti modello personalizzati o per Componenti piano personalizzati se si tratta di una vista piana.
9. Nel foglio di lavoro Componenti modello personalizzati o Componenti piano personalizzati, fare clic su Aggiungi o selezionare uno dei componenti nell'elenco e fare clic su Modifica.
10. Nel foglio di lavoro Componente visualizzazione personalizzato per Tipo componente selezionare Riempimento, Infisso o Montante verticale.
11. Immettere un nome per Nome componente o fare clic su Seleziona componente e nella finestra di dialogo Selezionare definizione <tipo di componente> selezionare una definizione e fare clic su OK.
12. Selezionare Disegna grafica personalizzata.
13. Specificare la visualizzazione dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il blocco anziché l'elemento di facciata continua associato	Selezionare Sostituisci grafica.
Sovrapporre il blocco all'elemento di facciata continua in modo da visualizzare entrambi	Deselezionare Sostituisci grafica.

14. Fare clic su Seleziona blocco, selezionare il blocco personalizzato creato e fare clic su OK.

15 Specificare altre impostazioni per il blocco di visualizzazione personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare il blocco in modo da adattarlo ad una quota particolare	Selezionare Larghezza, Altezza o Profondità. Per evitare che il blocco perda le proporzioni, selezionare Blocca rapporto XY.
Specificare in che modo il blocco viene inserito nella griglia nelle direzioni X, Y e Z.	Specificare un punto di inserimento sui piani X, Y e Z.
Riflettere il blocco	Determinare se la riflessione deve avvenire nella direzione X, Y o Z.
Sfalsare il blocco rispetto alla griglia	Specificare l'offset nella direzione X, Y o Z.

16 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una facciata continua

Per immettere note e associare file di riferimento ad una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare i file di riferimento da una facciata continua.

1 Fare doppio clic sulla facciata continua.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

5 Fare clic su OK.

6 Per associare un file di riferimento, fare clic su Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic sulla descrizione. Immettere il nuovo testo e premere *INVIO*.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

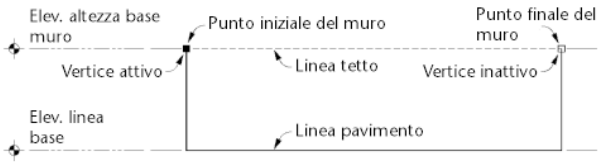
7 Fare clic due volte su OK.

Modifica delle linee del tetto e del pavimento di una facciata continua

È possibile modificare le linee del tetto e del pavimento di una facciata continua per creare facciate continue non rettangolari.

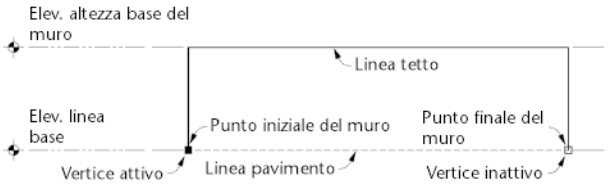
- Le posizioni dei vertici sulla linea del tetto vengono modificate per creare gradini, spioventi e altre condizioni per il tetto.

  Modifica della linea del tetto di una facciata continua



- Le posizioni dei vertici sulle linee del tetto vengono modificate per creare gradini e altre condizioni per il tetto.

  Modifica della linea del pavimento di una facciata continua



È anche possibile creare delle condizioni non rettangolari per il tetto e il pavimento realizzando delle proiezioni sulle polilinee.

AutoCAD Architecture offre numerosi metodi per la modifica delle linee del tetto e di quelle del pavimento. Il primo passo consiste nel creare graficamente una condizione personalizzata per la linea del tetto o del pavimento. In seguito sarà possibile perfezionare tale condizione specificando dei valori precisi nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà.

Offset o proiezione della linea del tetto di una facciata continua

Per modificare l'altezza o la forma della linea del tetto di una facciata continua, attenersi alla procedura seguente:

- Scostare la linea del tetto dall'altezza corrente della facciata continua.
- Proiettare la linea del tetto della facciata continua su una polilinea.
- Proiettare la linea del tetto della facciata continua su un altro oggetto, come un tetto o delle scale.

È inoltre possibile creare una polilinea che rappresenti la linea del tetto corrente delle facciate continue selezionati. Tale polilinea può servire per modificare la linea del tetto di altre facciate continue.

NOTA Per proiettare la linea del tetto su una polilinea, disegnare la polilinea dapprima nella vista di prospetto. Per ottenere i migliori risultati, la polilinea deve essere parallela alla facciata continua. Non è necessario che la polilinea sia nello stesso piano della facciata continua.

---

1 Selezionare una facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimento Modifica linea tetto .

La linea del tetto corrente è il valore di default dello stile di facciata continua.

2 Modificare la linea del tetto del muro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare la linea del tetto dall'altezza corrente della facciata continua	Immettere **o** (Offset), selezionare le facciate continue da modificare, quindi immettere una distanza di offset. Immettere un valore negativo per proiettare la linea del tetto sotto l'altezza corrente della facciata continua.
Proiettare la linea del tetto su una polilinea	Immettere **p** (Proietta), selezionare le facciate continue da modificare, quindi selezionare la polilinea.
Generare una polilinea della linea del tetto corrente	Immettere **g** (Genera), quindi selezionare le facciate continue da cui creare la polilinea.
Proiettare la linea del tetto su un altro oggetto, come un tetto o delle scale	Immettere **au** (proiezione Automatica), selezionare le facciate continue da modificare, quindi selezionare l'oggetto su cui eseguire la proiezione. Se si esegue una proiezione su scale, accertarsi che l'alzata inferiore o il montante non creino un segmento di facciata continua di altezza zero.
Rimuovere tutte le modifiche alla linea del tetto	Immettere **r** (Ripristina), quindi selezionare le facciate continue da modificare.

3 Premere *INVIO*.

Il nuovo valore della linea del tetto viene utilizzato solo sulle facciate continue selezionate. Lo stile di facciata continua resta invariato.

Offset o proiezione della linea del pavimento di una facciata continua

Per modificare l'altezza o la forma della linea del pavimento di una facciata continua, attenersi alla procedura seguente:

- Spostare la linea del pavimento dalla linea di base corrente della facciata continua.
- Proiettare la linea del pavimento della facciata continua su una polilinea.
- Proiettare la linea del pavimento della facciata continua su un altro oggetto, come una soletta del pavimento o delle scale.

È inoltre possibile creare una polilinea che rappresenti la linea del pavimento corrente delle facciate continue selezionati. Tale polilinea può servire per modificare la linea del pavimento di altre facciate continue.

NOTA Per proiettare la linea del pavimento su una polilinea, disegnare la polilinea dapprima nella vista di prospetto. Per ottenere i migliori risultati, la polilinea deve essere parallela alla facciata continua. Non è necessario che la polilinea sia nello stesso piano della facciata continua.

1 Selezionare una facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica linea pavimento .

La linea del pavimento corrente è il valore di default dello stile di facciata continua.

2 Modificare la linea del pavimento della facciata continua.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare la linea del pavimento dalla linea di base corrente della facciata continua	Immettere **o** (Offset), selezionare le facciate continue da modificare, quindi immettere una distanza di offset. Immettere un valore negativo per spostare la linea del pavimento sotto la linea di base corrente.
Proiettare la linea del pavimento su una polilinea	Immettere **p** (Proietta), selezionare le facciate continue da modificare, quindi selezionare la polilinea.
Generare una polilinea della linea del pavimento corrente	Immettere **g** (Genera), quindi selezionare le facciate continue da cui creare la polilinea.
Proiettare la linea del pavimento su un altro oggetto, come una soletta del pavimento o delle scale	Immettere **au** (proiezione Automatica), selezionare le facciate continue da modificare, quindi selezionare l'oggetto su cui eseguire la proiezione.
Rimuovere tutte le modifiche alla linea del pavimento	Immettere **r** (Ripristina), quindi selezionare le facciate continue da modificare.

3 Premere *INVIO*.

Il nuovo valore della linea del pavimento viene utilizzato solo nella facciata continua selezionata. Lo stile di facciata continua resta invariato.

Modifica della linea del tetto o del pavimento di una facciata continua

Per modificare la geometria della linea del tetto o del pavimento di una facciata continua, attenersi alla procedura seguente:

- Aggiungere, modificare o rimuovere spioventi.
- Aggiungere, modificare o rimuovere gradini.
- Proiettare la linea del tetto o quella del pavimento su una polilinea o altri oggetti, come tetti, solette di tetto, solette e gradini.
- Creare delle condizioni personalizzate per la linea del tetto o quella del pavimento con l'aggiunta o la regolazione di vertici e bordi.
- Invertire la linea del tetto o del pavimento della facciata continua senza invertire la facciata continua.
- Rimuovere tutte le modifiche alla linea del tetto o del pavimento di una facciata continua.

La modifica della linea del tetto o quella del pavimento può inoltre essere effettuata nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di una facciata continua a pagina 1088.

NOTA Per proiettare la linea del tetto o quella del pavimento su una polilinea, disegnare la polilinea prima di iniziare la presente procedura.

1 Selezionare lo stile di facciata continua da modificare, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .

Per modificare la geometria della linea del tetto o del pavimento, viene creato un profilo temporaneo.

2 Modificare il profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere uno spiovente alla linea del tetto o del pavimento	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi spiovente. Selezionare quindi la linea del tetto o del pavimento.
Aggiungere un gradino alla linea del tetto o del pavimento	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi gradino. Selezionare quindi la linea del tetto o del pavimento.
Modificare la forma della linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, quindi utilizzare i grip Vertice e Bordo per regolare la forma.
Aggiungere vertici alla linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi vertice. Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere dei vertici dalla linea del tetto o del pavimento	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi vertice. Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Proiettare la linea del tetto o del pavimento su una polilinea	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Proietta su polilinea. Selezionare la linea del tetto o del pavimento, quindi selezionare la polilinea. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Proiettare la linea del tetto o del pavimento su un altro oggetto, come una scala o un tetto	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Proiezione Automatica. Selezionare la linea del tetto o del pavimento, quindi selezionare l'oggetto.
Invertire la linea del tetto o del pavimento	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Inverti. Selezionare la linea del tetto o del pavimento.
Ripristinare la linea del tetto all'altezza di base della facciata continua oppure ripristinare la linea del pavimento alla linea di base della facciata continua	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi. Selezionare la linea del tetto o del pavimento.

NOTA Per aggiungere uno spiovente o un gradino ad una linea del tetto o del pavimento modificata, rimuovere prima la condizione esistente per la linea del tetto o del pavimento con il comando Rimuovi disponibile nella scheda contestuale della barra multifunzione.

3 Salvare o ignorare le modifiche.

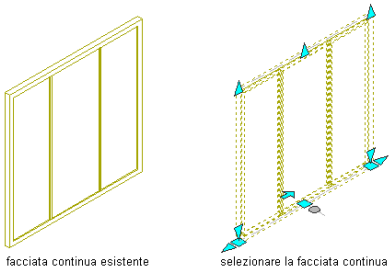
Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto e del pavimento alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Modifica della linea del tetto e della linea del pavimento

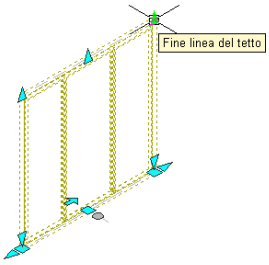
Per modificare l'altezza o la forma della linea del tetto e della linea del pavimento mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una facciata continua.

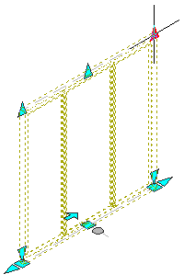
2 Selezionare un grip Fine linea tetto o Fine linea pavimento, spostarlo nella posizione appropriata, quindi fare clic una volta.

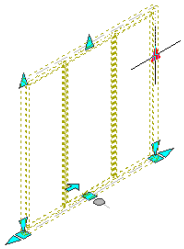

facciata continua esistente

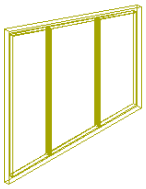
selezionare la facciata continua

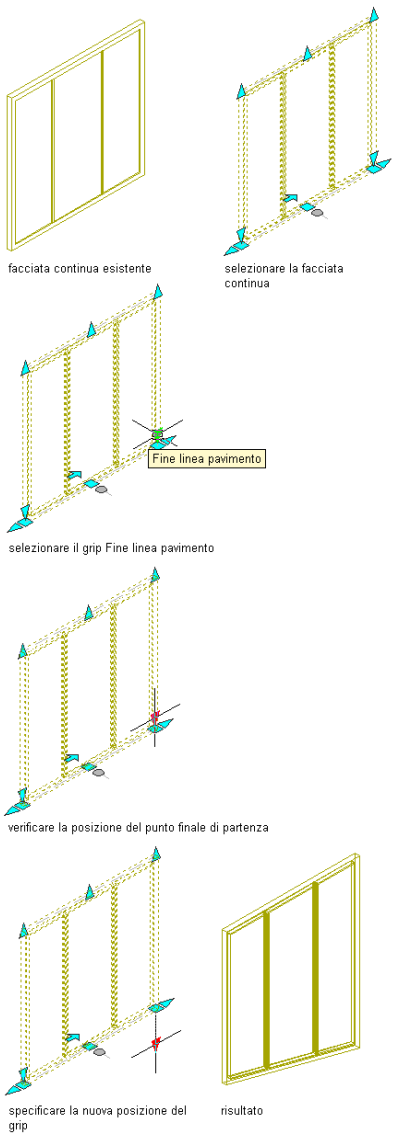


selezionare il grip Fine linea del tetto


verificare la posizione del punto finale di partenza


specificare la nuova posizione del grip


risultato



Aggiunta di uno spiovente alla linea del tetto di una facciata continua

Per aggiungere uno spiovente alla linea del tetto di una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'aggiunta di uno spiovente può inoltre essere effettuata nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica delle impostazioni degli spioventi per una linea del tetto a pagina 1089.

NOTA Questa opzione è disponibile solo se la linea del tetto non è stata modificata. Dopo la modifica della linea del tetto, non è possibile aggiungere uno spiovente con questa opzione. Per aggiungere uno spiovente ad una linea del tetto modificata, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di una facciata continua a pagina 1088.

---

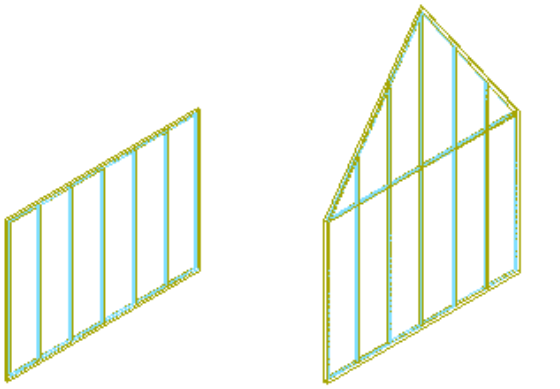
1 Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .

Per modificare la geometria della linea del tetto, viene creato un profilo temporaneo.

2 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi spiovente .
Se non è possibile selezionare Aggiungi spiovente, la linea del tetto è stata già modificata.

3 Selezionare la linea del tetto.

Modifica della linea del tetto di una facciata continua con l'aggiunta di uno spiovente



Un terzo vertice viene aggiunto alla linea del tetto ad una distanza equidistante dalla due estremità della linea del tetto.

4 Se necessario, continuare la modifica della linea del tetto o del pavimento.
Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della linea del tetto e della linea del pavimento a pagina 1084.

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto e del pavimento alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Aggiunta di un gradino alla linea del tetto o del pavimento di una facciata continua

Per aggiungere un gradino alla linea del tetto o del pavimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'aggiunta di un gradino può inoltre essere effettuata nel foglio di lavoro Linea tetto/pavimento del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica delle impostazioni relative ai gradini per una linea del tetto o del pavimento a pagina 1090.

NOTA Questa opzione è disponibile solo quando la linea del tetto o del pavimento non è stata modificata. Dopo la modifica della linea, non è possibile aggiungere automaticamente un gradino con questa opzione. Per aggiungere un gradino ad una linea del tetto o del pavimento modificata, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di una facciata continua a pagina 1088.

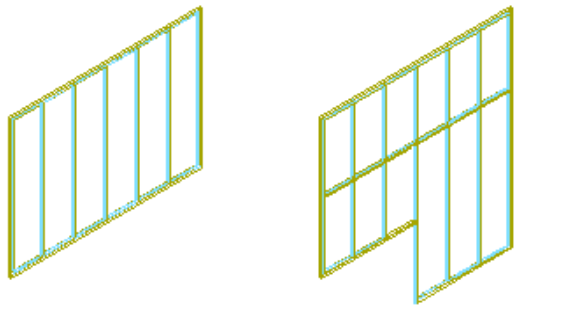
1 Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .
Per modificare la geometria della linea del tetto, viene creato un profilo temporaneo.

2 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi gradino .

Se non è possibile selezionare Aggiungi gradino, la linea del tetto o del pavimento è stata già modificata.

3 Selezionare la linea del tetto o del pavimento.

Modifica della linea del pavimento di una facciata continua con l'aggiunta di un gradino



segmento di facciata continua esistente

linea pavimento modificata con gradino aggiunto

Viene aggiunto un terzo vertice in posizione equidistante dalle due estremità e a circa un metro e 25 centimetri dalla linea. Il gradino viene creato dal vertice selezionato al secondo vertice.

4 Se necessario, continuare la modifica della linea del tetto o del pavimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della linea del tetto e della linea del pavimento a pagina 1084.

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto e del pavimento alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di una facciata continua

La procedura descritta nella presente sezione consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Aggiungere, spostare o rimuovere vertici dalla linea del tetto o del pavimento di una facciata continua.
- Aggiungere spioventi e gradini alla linea del tetto o gradini alla linea del pavimento precedentemente modificati mediante l'aggiunta di vertici contenenti tali condizioni.
- Rimuovere tutte le modifiche alla linea del tetto o del pavimento, ripristinando l'altezza di base o la linea di base originale di una facciata continua.

NOTA È anche possibile modificare i vertici di una facciata continua con i fogli di lavoro relativi alle facciate continue. Per informazioni, vedere Specifica delle impostazioni relative ai vertici per una linea del tetto o del pavimento a pagina 1091.

1 Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoModifica dinamica .
Per modificare la geometria della linea del tetto, viene creato un profilo temporaneo.

2 Modificare i vertici.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la posizione di un vertice o di un bordo	Selezionare il relativo grip e spostarlo nella posizione appropriata.
Aggiungere un vertice	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi vertice. Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere un vertice	Selezionare il profilo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi vertice. Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Ripristinare la linea del tetto o del pavimento originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi . Selezionare la linea del tetto o del pavimento.

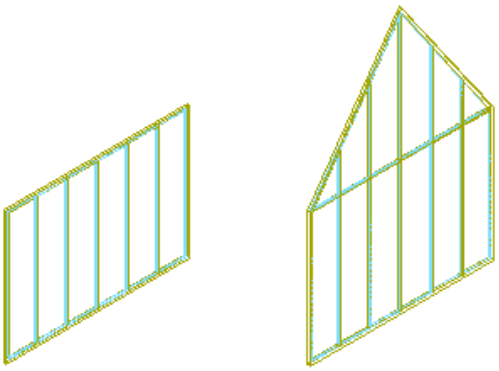
3 Salvare le modifiche alla facciata continua.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la linea del tetto e del pavimento alla sua forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Specifica delle impostazioni degli spioventi per una linea del tetto

Per aggiungere uno spiovente alla linea del tetto di una facciata continua mediante l'aggiunta di un vertice, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Modifica della linea del tetto di una facciata continua con l'aggiunta di uno spiovente



segmento di facciata continua esistente

linea del tetto modificata con tetto spiovente

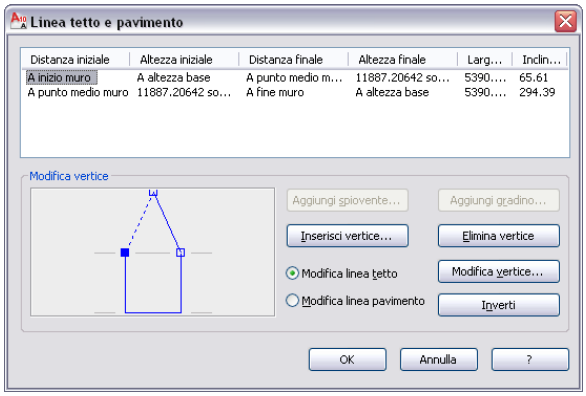
NOTA Questa opzione è disponibile solo se la linea del tetto non è stata modificata. Dopo la modifica della linea del tetto, non è possibile aggiungere uno spiovente con questa opzione. Per aggiungere uno spiovente ad una linea del tetto modificata, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di una facciata continua a pagina 1088.

---

1. Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoImpostazioni linea tetto/pavimento .
2. Selezionare Modifica linea tetto o Modifica linea pavimento.
3. Fare clic su Aggiungi spiovente

   Un terzo vertice viene aggiunto alla linea del tetto ad una distanza equidistante dalla due estremità della linea del tetto.

   La tabella nella parte superiore della finestra di dialogo visualizza le informazioni su ogni vertice della facciata continua. È inoltre possibile selezionare dall'elenco il vertice da modificare.

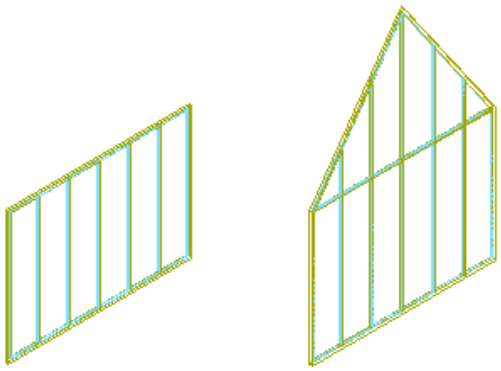


4. Fare clic su OK.

Specifica delle impostazioni relative ai gradini per una linea del tetto o del pavimento

Per aggiungere un gradino alla linea del tetto o del pavimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Modifica della linea del tetto di una facciata continua con l'aggiunta di uno spiovente



segmento di facciata continua esistente

linea del tetto modificata con tetto spiovente

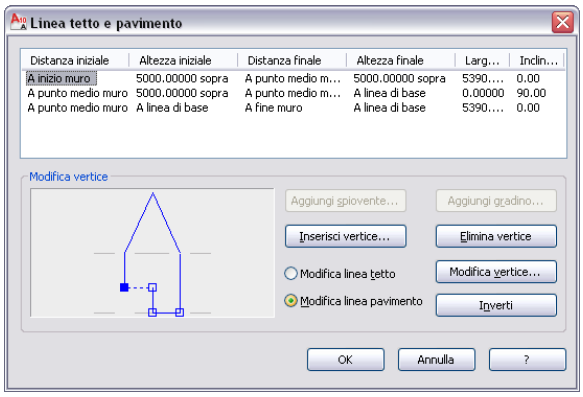
NOTA Questa opzione è disponibile solo quando la linea del tetto o del pavimento non è stata modificata. Dopo la modifica della linea, non è possibile aggiungere automaticamente un gradino con questa opzione. Per aggiungere un gradino ad una linea del tetto o del pavimento modificata, vedere Modifica dei vertici nella linea del tetto o del pavimento di una facciata continua a pagina 1088.

---

1. Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoImpostazioni linea tetto/pavimento .
2. Selezionare Modifica linea tetto o Modifica linea pavimento.
3. Fare clic su Aggiungi gradino.

   Un terzo vertice viene aggiunto alla linea ad una distanza equidistante dalla due estremità della linea. Il gradino viene creato dal vertice selezionato al secondo vertice.

   La tabella nella parte superiore visualizza le informazioni su ogni vertice della facciata continua. È possibile selezionare dall'elenco il vertice da modificare.



4. Fare clic su OK.

Specifica delle impostazioni relative ai vertici per una linea del tetto o del pavimento

La procedura descritta nella presente sezione consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Aggiungere, spostare o rimuovere dei vertici dalla linea del tetto o del pavimento di una facciata continua.
- Aggiungere spioventi e gradini alla linea del tetto o gradini alla linea del pavimento precedentemente modificati mediante l'aggiunta di vertici contenenti tali condizioni.

1 Selezionare la facciata continua, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Linea tetto/pavimentoImpostazioni linea tetto/pavimento .

2 Selezionare Modifica linea tetto o Modifica linea pavimento.

Il vertice attivo nell'illustrazione cambia quando si seleziona un'altra linea da modificare. L'illustrazione riflette tutte le modifiche apportate al muro.

3 Specificare le impostazioni del vertice.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un vertice	Fare clic su Inserisci vertice. Nella finestra di dialogo Vertice linea pavimento/tetto muro, specificare i valori di offset orizzontale e offset verticale per il nuovo vertice, specificare una distanza, quindi fare clic su OK.
Spostare un vertice	Selezionare un vertice dall'elenco e fare clic su Modifica vertice.
Eliminare un vertice	Selezionare un vertice dall'elenco e fare clic su Elimina vertice. Il vertice selezionato viene eliminato e la linea collega automaticamente i due vertici adiacenti.

4 Specificare l'offset orizzontale.

L'offset orizzontale specifica il vertice esistente da cui misurare la posizione del vertice successivo e la distanza del nuovo vertice. La distanza viene misurata nella direzione in cui è stata tracciata la facciata continua. È possibile immettere un numero negativo per la creazione dell'offset del vertice nella direzione inversa.

5 Specificare l'offset verticale.

L'offset verticale specifica la posizione da cui misurare l'altezza del vertice successivo e la distanza dalla posizione esistente a cui posizionare il nuovo vertice. È possibile immettere un numero negativo per la creazione dell'offset del vertice verso il basso.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica degli oggetti ancorati nelle facciate continue

Quando in una cella di una facciata continua si inserisce un riempimento contenente un oggetto, ad esempio una porta o una finestra, è possibile modificare l'oggetto in modo indipendente rispetto alla facciata continua. Ad esempio, è possibile selezionare una porta da una facciata continua e modificarne le proprietà. È possibile modificare le impostazioni di ancoraggio relative alla porta per cambiare l'orientamento della porta e il suo allineamento o offset in relazione alla facciata continua.

È anche possibile spostare gli oggetti da una cella all'altra o rilasciare l'àncora in modo che l'oggetto si sposti in modo indipendente rispetto alla facciata continua.

Quando si sposta o si rilascia un oggetto oppure se ne modificano le proprietà, si crea una variazione dell'assegnazione di riempimento delle celle per lo stile della facciata continua. Per default, queste variazioni (tranne il rilascio) possono rimanere nel disegno quando si riapplica lo stile ad una facciata continua. Se tuttavia si desidera che vengano sostituite quando si riapplica uno stile di facciata continua, disattivare l'opzione Consenti variazione da definizione elemento di riempimento nel foglio di lavoro Àncora del riquadro proprietà dell'oggetto. Questa opzione viene impostata per i singoli oggetti.

Modifica dell'orientamento di un oggetto ancorato in una facciata continua

Per modificare l'orientamento di un oggetto ancorato in una facciata continua utilizzando i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare clic sull'oggetto della facciata continua di cui modificare l'orientamento.
2. Per modificare la direzione *X* o *Y* dell'oggetto, fare clic sul grip Inverti appropriato.

   L'orientamento di un oggetto, inclusa la direzione *Z*, può inoltre essere modificato mediante il foglio di lavoro Àncora posto nel riquadro proprietà dell'oggetto.

Modifica dell'allineamento di un oggetto ancorato in una facciata continua

Per modificare l'allineamento di un oggetto ancorato in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sull'oggetto nella facciata continua.
2. Espandere Posizione e scegliere Àncora.
3. Fare clic su Consenti variazione da definizione elemento di riempimento.
4. Selezionare un nuovo allineamento per l'oggetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un allineamento per il riempimento di una facciata continua a pagina 1011.
5. Fare clic su OK.

Modifica dell'offset di un oggetto ancorato in una facciata continua

Per modificare l'offset di un oggetto ancorato in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sull'oggetto nella facciata continua.
2. Espandere Posizione e scegliere Àncora.
3. Fare clic su Consenti variazione da definizione elemento di riempimento.
4. Specificare un nuovo offset per l'oggetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per il riempimento di una facciata continua a pagina 1011.
5. Fare clic su OK.

Scambio di due oggetti ancorati in una facciata continua

Quando si inserisce un oggetto, ad esempio una porta o una finestra, come riempimento di una cella di una facciata continua, è possibile scambiare l'oggetto con un altro oggetto contenuto nel muro.

1. Selezionare uno degli oggetti dalla facciata continua, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di riempimento ➤ Scambia oggetti.
2. Selezionare l'oggetto con cui si desidera effettuare lo scambio.

Rilascio di un oggetto ancorato in una facciata continua

Quando si inserisce un oggetto, ad esempio una porta o una finestra, come riempimento di una cella di una facciata continua, tale oggetto viene ancorato al muro. Quando è attiva l'àncora, l'oggetto viene spostato

ogni volta che si sposta la facciata continua e viene cancellato con l'eliminazione della facciata continua. Per spostare o cancellare un oggetto in modo indipendente rispetto alla facciata continua, è necessario rilasciare l'àncora dell'oggetto.

NOTA È anche possibile spostare o cancellare l'oggetto modificando la definizione di elemento per la cella in cui è contenuto. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei riempimenti per le celle delle facciate continue a pagina 1008.

- Selezionare uno degli oggetti dalla facciata continua, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di riempimento ➤ Rilascia.

Pannelli facciata continua

I pannelli facciata continua sono importanti blocchi di costruzione delle facciate continue.

Concetto dei pannelli facciata continua

I pannelli facciata continua possono ridurre significativamente la complessità del design di facciate continue e, di conseguenza, i tempi di lavoro necessari.

Un pannello facciata continua può essere considerato come una facciata continua in versione ridotta, con eventualmente infissi, montanti verticali e divisioni, ma in genere non è un oggetto di costruzione indipendente. Un pannello facciata continua viene utilizzato in un più ampio contesto di una facciata continua. I pannelli facciata continua sono generalmente assegnati a specifiche celle della griglia di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di un oggetto in una cella di una facciata continua a pagina 1030.

Stili di pannello facciata continua

I pannelli facciata continua sono basati sullo stile, consentendo la massima efficienza e flessibilità. Gli stili di pannello facciata continua vengono creati e modificati indipendentemente dallo stile di facciata continua. È possibile utilizzare uno stile di pannello facciata continua in differenti stili di facciata continua. Ad esempio, nella creazione di un pannello decorativo a tre piastrelle come pannello facciata continua, da riutilizzare in seguito per diversi stili di facciata continua.

Pannelli facciata continua e assiemi porta/finestra

La funzionalità dei pannelli facciata continua e degli assiemi porta/finestra è molto simile. Entrambi possono contenere griglie nidificate ed essere ancorate come blocchi di costruzione nelle facciate continue. Al contrario di un assieme porta/finestra, un pannello facciata continua non è in genere utilizzato come oggetto indipendente.

Griglie di pannello facciata continua

Analogamente alle facciate continue, anche i pannelli facciata continua sono formati da una o più griglie. Ciascuna griglia è caratterizzata da una divisione orizzontale o verticale, ma è possibile nidificare le griglie in modo da creare una vasta gamma di modelli.

Utilizzando i pannelli facciata continua, si limita la complessità del design di facciate continue.

Elementi delle griglie

Le griglie sono la base delle facciate continue e dei pannelli facciata continua. Ogni griglia è composta da quattro tipi di elementi:

- **Divisioni:** definiscono la direzione della griglia (orizzontale o verticale) e il numero di celle.

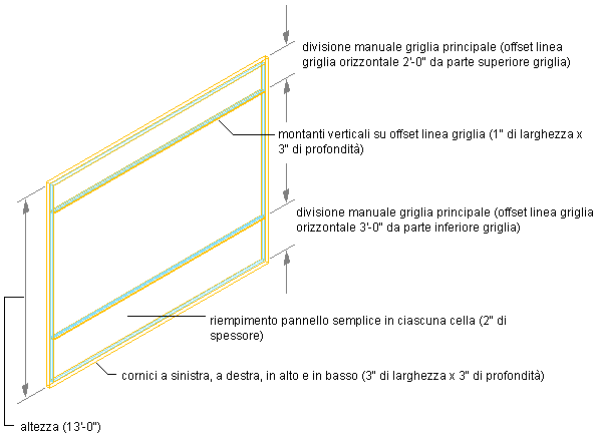
- **Riempimenti delle celle:** contengono un'altra griglia, un riempimento pannello o un oggetto quale una finestra o una porta.
- **Infissi:** definiscono il bordo intorno all'esterno della griglia principale e delle griglie nidificate.
- **Montanti verticali:** definiscono i bordi tra una cella e l'altra.

NOTA La divisione è un elemento astratto, a differenza degli altri tre tipi di elementi che rappresentano parti fisiche di un pannello facciata continua.

Ad ogni tipo di elemento viene assegnata una definizione di default che descrive l'aspetto degli elementi appartenenti a tale tipo.

Tipo di elemento	Definizioni di default
Divisioni	Griglia orizzontale con due divisioni manuali sfalsate dalla parte superiore e inferiore della griglia.
Riempimenti delle celle	Celle contenenti pannelli semplici
Infissi	Bordi esterni della griglia larghi e profondi 75.
Montanti verticali	Bordi tra una cella e l'altra larghi 25 e profondi 75.

Definizioni di elementi di default per pannello facciata continua



Introduzione ai pannelli facciata continua

Per acquisire familiarità con i pannelli facciata continua, disegnarne uno utilizzando uno dei metodi descritti in Creazione di pannelli facciata continua a pagina 1095. Provare i vari stili di pannelli facciata continua esistenti, trovare quello più appropriato e farne una copia. Modificare quindi le definizioni degli elementi e le relative assegnazioni in base alle proprie esigenze. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di definizioni di elemento per uno stile di pannello facciata continua a pagina 1099.

Per ulteriori informazioni sulle definizioni e le assegnazioni di elementi, vedere Creazione di definizioni di elemento per uno stile di pannello facciata continua a pagina 1099 e Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua a pagina 1122.

Creazione di pannelli facciata continua

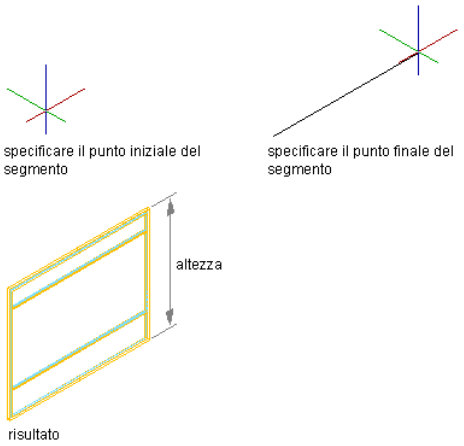
La creazione di pannelli facciata continua è simile a quella delle facciate continue. È possibile specificare uno stile, un'altezza, il punto iniziale e quello finale. È anche possibile creare pannelli facciata continua

convertendo una griglia di layout 2D in una facciata continua o convertendo linee, archi e cerchi 2D. Diversamente dalle facciate continue, non è possibile creare un pannello facciata continua basato su una curva. I pannelli facciata continua infatti possono essere solo piani.

Creazione di un pannello facciata continua

Per creare un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Disegno di un pannello facciata continua



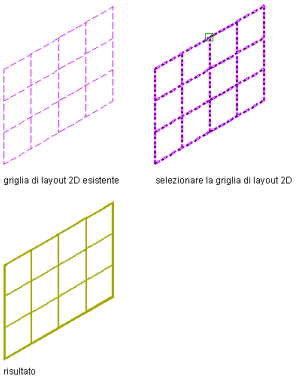
1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Muro ➤ Facciata continua .
2 Selezionare un punto iniziale e uno finale.
3 Specificare un'altezza per il pannello facciata continua.
4 Selezionare uno stile, quindi fare clic su OK.

Per informazioni sugli stili di pannello facciata continua, vedere Stili di pannello facciata continua a pagina 1099.

Conversione di una griglia di layout in pannello facciata continua

È possibile creare una griglia di pannello facciata continua basata su una griglia di layout 2D. Se in un disegno sono già presenti delle griglie di layout 2D, è possibile convertirle facilmente in pannelli facciata continua. Se invece si ha già esperienza nell'uso delle griglie di layout, risulta vantaggioso creare un pannello facciata continua e successivamente provare i comandi relativi alle facciate continue in modo da acquisire familiarità con gli stessi.

Conversione di una griglia di layout 2D in pannello facciata continua

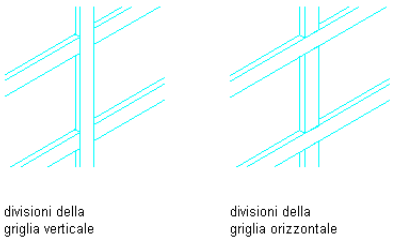


Quando si crea un pannello facciata continua a partire da una griglia di layout 2D, si genera anche un nuovo stile di pannello facciata continua. Le divisioni in questo nuovo stile sono derivate da quelle contenute nella griglia di layout.

Le griglie dei pannelli facciata continua sono unidimensionali, divise orizzontalmente o verticalmente. Per creare i modelli orizzontali o verticali nella griglia di layout 2D, il pannello facciata continua utilizza una griglia principale con una griglia secondaria nidificata al suo interno. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

Quando si crea un pannello facciata continua a partire da una griglia di layout 2D, è necessario stabilire la direzione della griglia principale nel pannello facciata continua. Se si seleziona la direzione orizzontale, la griglia principale avrà divisioni orizzontali che attraversano le divisioni verticali della griglia secondaria. Se si seleziona la direzione verticale, la griglia principale avrà divisioni verticali che attraversano le divisioni orizzontali della griglia secondaria.

Impostazione delle direzioni della divisione principale



Le linee orizzontali e verticali della griglia di layout 2D definiscono le divisioni per le griglie del pannello facciata continua. Ai montanti verticali, all'infisso e alle celle della griglia sono assegnate definizioni di default.

1. Creare una griglia di layout.

   Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle griglie di layout a pagina 1908.
2. Nella riga di comando, immettere **cwunit**.
3. Immettere **c** (Converti).
4. Immettere **LA** (griglia di Layout).
5. Selezionare la griglia di layout.
6. Per cancellare la griglia di layout, immettere **s** (Sì). Per mantenere la griglia di layout dopo la creazione del pannello facciata continua, immettere **n** (No).
7. Quando richiesto per la divisione primaria, immettere **v** (Verticale) o **o** (Orizzontale) come l'orientamento.
8. Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua.
9. Fare clic su OK o premere *INVIO* per terminare il comando.

Creazione di un pannello facciata continua con una griglia personalizzata

I pannelli facciata continua contengono una o più griglie. È possibile definire una griglia personalizzata con linee, archi e cerchi e convertire poi il disegno al tratto in un pannello facciata continua.

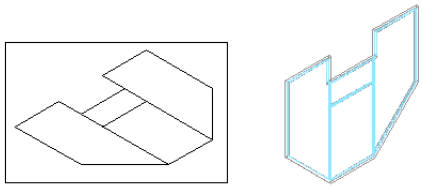
NOTA Le griglie dei pannelli facciata continua possono essere orizzontali o verticali. Per creare un modello di griglia con celle orizzontali e verticali, vengono utilizzate griglie nidificate. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

Non è possibile modificare la definizione di divisione di una griglia personalizzata creata a partire da linee, archi e cerchi. È tuttavia possibile assegnare alla griglia una definizione di divisione diversa. Per ulteriori

informazioni, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121.

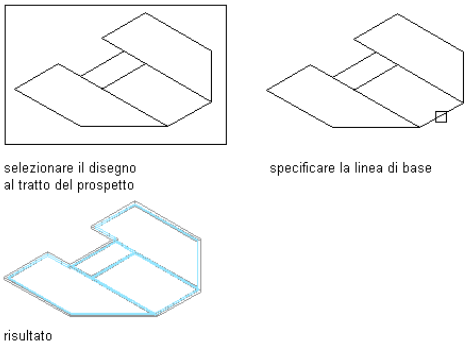
1. Utilizzare linee, archi e cerchi per disegnare una griglia nel sistema di coordinate globali (WCS) corrente.
2. Nella riga di comando, immettere **cwunit**.
3. Immettere **c** (Converti).
4. Immettere **DI** (DIsegno al tratto).
5. Selezionare le linee, gli archi o i cerchi che definiscono la griglia.
6. Premere *INVIO*.
7. Selezionare una delle linee della griglia come linea di base della facciata continua oppure premere *INVIO* per utilizzare come linea di base la linea lungo l'asse *X*.

Conversione del disegno al tratto in pannelli facciata continua mediante l'uso della linea di base di default



SUGGERIMENTO Se il disegno al tratto viene eseguito sul piano XY in vista piana e si accetta la linea di base di default, il pannello facciata continua risultante viene visualizzato come se fosse proiettato nella direzione Z.

Conversione del disegno al tratto in facciate continue mediante l'uso della linea di base specificata



8. Per cancellare le linee, immettere **s** (Sì). Per mantenere le linee dopo la creazione del pannello facciata continua, immettere **n** (No).

   A ciascuna area delimitata è assegnato il riempimento di cella di default. Alle linee tra una cella e l'altra è assegnata la definizione di montante verticale di default, mentre al contorno della griglia è assegnata la definizione di infisso di default. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli elementi di una facciata continua a pagina 1023.
9. Selezionare il pannello personalizzato di facciata continua ottenuto.
10. Scegliere scheda Pannello facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile.
11. Fare clic su Nuovo per creare un nuovo stile di pannello facciata continua.

12 Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua.

13 Fare clic due volte su OK.

Stili di pannello facciata continua

I pannelli facciata continua sono basati su stili, ossia caratteristiche preimpostate assegnate a ciascun pannello facciata continua che ne determinano l'aspetto e la funzione. Passando da uno stile di pannello facciata continua ad un altro, è possibile esaminare rapidamente le varie opzioni di design. Qualsiasi modifica apportata allo stile si riflette sull'intera costruzione, con l'aggiornamento di tutte le facciate continue che fanno uso quel particolare stile. È anche possibile applicare sostituzioni ad un singolo pannello facciata continua senza modificare le altre facciate continue con lo stesso stile.

Uno stile di pannello facciata continua determina le seguenti proprietà di una facciata continua:

- Definizioni di elementi
- Assegnazioni di definizioni per ciascun elemento
- Materiali per ogni elemento
- Proprietà di visualizzazione per ciascun elemento
- Note sullo stile ed eventuali file di riferimento associati.

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili, accedere a Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di definizioni di elemento per uno stile di pannello facciata continua

Le definizioni di elemento determinano l'aspetto dei quattro elementi di base del pannello facciata continua. Esiste un tipo di definizione diverso per ciascun elemento.

Tipo di elemento	Definizioni di default
Divisioni	Griglia orizzontale con due divisioni manuali sfalsate dalla parte superiore e inferiore della griglia.
Riempimenti delle celle	Celle contenenti pannelli semplici
Infissi	Bordi esterni sinistro, destro, superiore e inferiore della griglia larghi 50 e profondi 100
Montanti verticali	Bordi tra una cella e l'altra larghi 25 e profondi 75.

Per ciascun tipo di elemento possono esistere più definizioni. Ad esempio, è possibile definire una divisione per creare una griglia orizzontale o una griglia verticale e definire le celle in modo che contengano una griglia nidificata o un riempimento pannello. Per facilitare l'uso successivo di queste impostazioni, è possibile salvare le definizioni degli elementi per poi assegnarle alle griglie, alle celle, agli infissi o ai montanti verticali secondo le esigenze.

Le definizioni degli elementi sono specifiche degli stili. Quando si creano definizioni di elemento per uno stile di pannello facciata continua specifico, tali definizioni risulteranno disponibili solo per i pannelli facciata continua con quello stile. Se, ad esempio, si definisce un riempimento pannello per uno stile di pannello facciata continua, tale riempimento non sarà disponibile come opzione quando si modifica un pannello facciata continua di un altro stile.

Per informazioni sulla definizione del colore, del tipo di linea o del layer degli elementi delle facciate continue, vedere Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua a pagina 1135.

Creazione di uno stile di pannello facciata continua

Per creare uno stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Creare un nuovo stile di facciata continua.

Per creare uno stile...	Procedere nel modo seguente...
Con proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili pannello facciata continua, quindi scegliere Nuovo.
Da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di pannello facciata continua da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Da una facciata continua, un pannello facciata continua o un assieme porta/finestra nel disegno	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili pannello facciata continua, quindi scegliere Nuovo. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo stile, fare clic su Imposta da, quindi selezionare una facciata continua, un pannello facciata continua o un assieme porta/finestra.

4. Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua, quindi premere *INVIO*.
5. Modificare lo stile del nuovo pannello facciata continua:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire gli elementi di uno stile di pannello facciata continua	Vedere Definizione delle divisioni per le griglie dei pannelli facciata continua a pagina 1101, Definizione dei riempimenti per le celle dei pannelli facciata continua a pagina 1108, Definizione degli infissi dei pannelli facciata continua a pagina 1111 e Definizione dei montanti verticali dei pannelli facciata continua a pagina 1116.
Assegnare le definizioni di elemento allo stile di pannello facciata continua	Vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121, Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua a pagina 1122, Assegnazione delle definizioni agli infissi di un pannello facciata continua a pagina 1128 e Assegnazione delle definizioni ai montanti verticali di un pannello facciata continua a pagina 1130.
Aggiungere le definizioni di elemento di una facciata continua come componenti di visualizzazione	Vedere Aggiunta di definizioni di elementi di un pannello facciata continua come componenti di visualizzazione a pagina 1136.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le impostazioni relative a layer, colore e tipo di linea per i componenti di visualizzazione di una facciata continua	Vedere Specifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di pannello facciata continua a pagina 1136.
Specificare il tratteggio per un pannello facciata continua	Vedere Specifica del tratteggio per i componenti di uno stile di pannello facciata continua a pagina 1137.
Aggiungere elementi grafici personalizzati come componenti di visualizzazione di un pannello facciata continua	Vedere Aggiunta di elementi grafici personalizzati come componenti di visualizzazione di un pannello facciata continua a pagina 1138.
Creare singoli piani di taglio per stili di pannello facciata continua	Vedere Creazione di piani di taglio per un pannello facciata continua a pagina 1139.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di pannello facciata continua a pagina 1140.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle divisioni per le griglie dei pannelli facciata continua

Le divisioni di una griglia definiscono l'orientamento, che determina la direzione delle celle e dei montanti verticali, nonché un tipo di divisione che determina il numero e la dimensione delle celle.

NOTA La creazione di una griglia nidificata non è una convenzione di divisione. Per creare una griglia nidificata, aggiungere un'assegnazione alle celle. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata in un pannello facciata continua a pagina 1122 e Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

È possibile creare una vasta gamma di definizioni di divisione con nomi differenti e poi assegnare divisioni diverse a ciascuna griglia del pannello facciata continua. Anche se possono essere create più definizioni, è possibile assegnare una sola divisione per cella. Quando si creano definizioni di divisione per un particolare stile di pannello facciata continua, tali definizioni potranno essere assegnate solo alle griglie dei pannelli facciata continua con quello stile.

Per ulteriori informazioni sull'assegnazione delle divisioni ad una determinata griglia, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121.

Divisione delle griglie dei pannelli facciata continua

Un pannello facciata continua comporta una o più griglie, che costituiscono la struttura per il posizionamento degli elementi di design nel pannello facciata continua. L'infisso di più alto livello è la griglia primaria, che è anche il bordo esterno del pannello facciata continua.

Ogni griglia di un pannello facciata continua ha un'assegnazione di divisione che determina se la griglia è divisa orizzontalmente o verticalmente. La divisione determina inoltre il numero di celle, come pure la dimensione e la posizione delle stesse.

Nella griglia principale, è possibile definire più livelli di griglie. Queste griglie sono denominate griglie nidificate. Ogni suddivisione di una griglia è una cella.

Creazione di una definizione di divisione per un pannello facciata continua

Per creare divisioni per una griglia di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Poiché i pannelli facciata continua possono contenere più griglie nidificate, è utile adottare una convenzione di denominazione per le griglie che indichi il livello di ogni griglia e la posizione o il ruolo della stessa nel pannello facciata continua. Ad esempio, L3-P1-Pannelli pietra può identificare una griglia di terzo livello che fornisce una fila di pannelli di pietra sul Piano 1.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6. Fare clic su Nuova divisione.
7. Immettere un nome per la definizione della divisione.
8. Fare clic su Orizzontale o Verticale per Orientamento.
9. Selezionare uno dei seguenti tipi di divisione e, se necessario, specificare gli offset:

Tipo di divisione	Descrizione
Quota cella fissa	Crea una griglia in cui la dimensione delle singole celle è predeterminata. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di una dimensione fissa per le celle di una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1102.
Numero fisso di celle	Crea una griglia in cui il numero di celle è predeterminato. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un numero fisso di celle per una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1105.
Manuale	Crea una griglia in cui la dimensione e il numero delle singole celle è determinato manualmente dall'utente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione manuale del numero e della dimensione delle celle di una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1106.

   Dopo aver creato una definizione di divisione, è possibile assegnarla ad una determinata griglia di un pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121.

10. Al termine della creazione di definizioni di divisione, fare clic su OK.

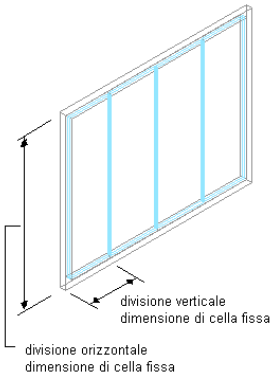
Impostazione di una dimensione fissa per le celle di una griglia di un pannello facciata continua

Per definire dimensioni specifiche per le celle di una griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo caso, il numero di celle è determinato dalla lunghezza o dall'altezza della griglia, a seconda del modo in cui la griglia è divisa.

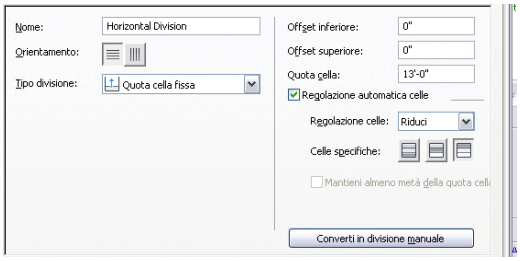
Quando si specifica una dimensione fissa per le celle di una griglia, è possibile stabilire come le celle devono essere regolate per riutilizzare l'eventuale spazio eccedente. Questo spazio si ha se la lunghezza (o l'altezza)

del pannello facciata continua non è perfettamente divisibile per la dimensione fissa della cella. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dell'opzione Regolazione automatica celle per ridimensionare le celle in una griglia di pannello facciata continua a pagina 1104.

Impostazione di una dimensione fissa per le celle



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6. Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.
7. Selezionare Quota cella fissa in Tipo divisione.



8. Specificare una dimensione per le celle in Quota celle.

   Se si sta definendo una divisione verticale, la quota della cella corrisponderà alla lunghezza da montante verticale a montante verticale. Se invece si sta definendo una divisione orizzontale, la quota della cella corrisponderà all'altezza.

9. Per specificare un offset per la griglia, immettere una distanza in Offset iniziale o Offset finale. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1106.

   SUGGERIMENTO La larghezza dell'infisso viene compresa nel calcolo della dimensione della cella. Pertanto, le celle adiacenti all'infisso possono apparire con una dimensione diversa dalle altre celle. Se non si desidera che la larghezza dell'infisso sia inclusa nella dimensione della cella, specificare per la griglia un offset uguale alla larghezza dell'infisso.

   Quando si disegna un pannello facciata continua utilizzando una quota cella fissa, spesso rimane dello spazio tra l'ultima cella a dimensione piena e la fine del pannello facciata continua.

10. Per regolare le celle e adattare lo spazio eccedente in modo automatico mentre si disegnano i pannelli facciata continua, selezionare l'opzione Regolazione automatica celle.

11 Regolare le celle per includere questo spazio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere lo spazio alle celle della griglia	Selezionare Regolazione celle automatica, quindi Aumenta in Regolazione celle e infine selezionare le specifiche celle in cui aggiungere lo spazio. È possibile selezionare una qualsiasi combinazione di specifiche celle.
Eliminare lo spazio dalle celle della griglia	Selezionare Regolazione celle automatica, quindi Riduci in Regolazione celle e infine selezionare le specifiche celle in cui eliminare lo spazio. È possibile selezionare una qualsiasi combinazione di specifiche celle.

Per informazioni sugli offset, vedere Impostazione di un offset per una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1106.

12 Fare clic su OK.

Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una determinata griglia del pannello facciata continua, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121.

Utilizzo dell'opzione Regolazione automatica celle per ridimensionare le celle in una griglia di pannello facciata continua

Per ridimensionare automaticamente le celle di una griglia quando la divisione della griglia per la quota specificata delle celle non produce un numero intero, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Ad esempio, se la griglia principale verticale in uno stile di pannello facciata continua è lunga 17 piedi e si specifica una quota fissa di 3 piedi per le celle, la griglia avrà cinque celle di 3 piedi e uno spazio eccedente di 2 piedi. Con l'opzione Regolazione automatica celle è possibile specificare il modo in cui lo spazio eccedente verrà distribuito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili di facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6 Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.
7 Selezionare Quota cella fissa come tipo di divisione.
8 Selezionare Regolazione celle automatica e specificare la regolazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere lo spazio restante alle celle della griglia	Selezionare Aumenta, quindi selezionare le specifiche celle a cui aggiungere lo spazio.
Eliminare lo spazio restante dalle celle della griglia	Selezionare Riduci, quindi selezionare le specifiche celle da cui rimuovere lo spazio. Infine, selezionare Mantieni almeno metà delle quote celle per controllare la riduzione delle celle.

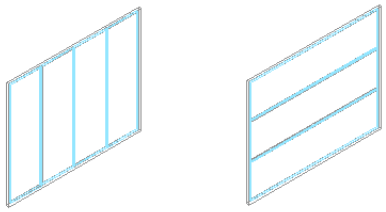
Le celle non selezionate mantengono il valore fisso specificato in Quota celle.

Impostazione di un numero fisso di celle per una griglia di un pannello facciata continua

Per definire uno specifico numero di celle in una griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo caso, la dimensione delle celle è determinata dalla lunghezza o dall'altezza della griglia, a seconda del modo in cui la griglia è divisa.

In alcuni casi, quando si crea una griglia di pannello facciata continua complessa, è preferibile cominciare con una griglia standard comprendente un numero fisso di celle da perfezionare manualmente in seguito. A questo proposito, è possibile creare dapprima una griglia con un numero fisso di celle da convertire successivamente in una griglia manuale. Per informazioni sulle griglie manuali, vedere Definizione manuale del numero e della dimensione delle celle di una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1106.

Impostazione di un numero fisso di celle



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6. Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.
7. Dall'elenco Tipo divisione, selezionare Numero fisso di celle.
8. Specificare il numero di celle.
9. Per specificare un offset per la griglia, immettere una distanza in Offset iniziale o Offset finale. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1106.

   NOTA Per perfezionare il layout iniziale con un numero fisso di celle, fare clic su Converti in divisione manuale e modificare la griglia come descritto in Definizione manuale del numero e della dimensione delle celle di una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1106.

10. Fare clic su OK.

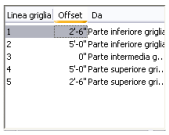
Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una determinata griglia del pannello facciata continua, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121.

Definizione manuale del numero e della dimensione delle celle di una griglia di un pannello facciata continua

Per aggiungere manualmente linee di griglia e specificare un offset per ognuna di esse quando occorre creare una particolare griglia che non si adatta ad altri tipi di divisioni, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile partire da una griglia con celle di quota fissa o con un numero fisso di celle per poi adattare manualmente le linee di griglia in base alle proprie esigenze.

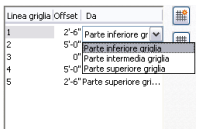
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6. Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.
7. Dall'elenco Tipo divisione, selezionare Manuale.
8. Fare clic sull'icona Aggiungi linea griglia per inserire una linea di griglia. Inserire tutte le linee di griglia necessarie. Per rimuovere una linea di griglia, selezionarla nella tabella e fare clic sull'icona Rimuovi linea griglia.
9. Nella tabella delle linee di griglia, specificare una distanza per ciascuna linea di griglia in Offset.

   Offset di una linea di griglia

10. Nella sezione Da della tabella delle linee di griglia, selezionare la posizione della griglia a partire dalla quale calcolare l'offset della linea.

    Opzione Da per l'offset della linea di griglia

11. Per specificare un offset per la griglia, immettere una distanza in Offset iniziale o Offset finale.

    Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1106.

12. Fare clic su OK.

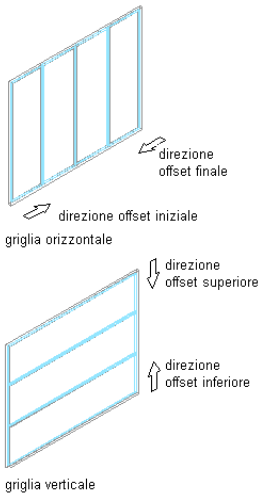
    Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una determinata griglia della facciata continua, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121.

Impostazione di un offset per una griglia di un pannello facciata continua

Per default, le celle delle griglie vengono misurate dai punti iniziale e finale della linea di base del pannello facciata continua. La larghezza dell'infisso della griglia non viene considerata nel calcolo della dimensione della cella. Ad esempio, se si disegna un pannello facciata continua con una linea di base da 14' e un infisso da 1' a sinistra e a destra e si specifica un numero fisso di celle verticali, le celle non avranno tutte la stessa dimensione. La prima e l'ultima cella risulteranno più piccole perché includono anche l'infisso. Per fare in

modo che le celle abbiano tutte la stessa dimensione, sfalsare la parte iniziale e finale della griglia di un valore equivalente alla larghezza dell'infisso.

Impostazione delle direzioni di offset per la griglia



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6 Selezionare una definizione di divisione o crearne una nuova.
7 Specificare un offset per la griglia.

Per specificare la distanza tra...	Procedere nel modo seguente...
Il punto iniziale della linea di base della facciata continua e il punto iniziale della prima cella in una griglia orizzontale	Immettere un valore per Offset iniziale.
Il punto finale della linea di base della facciata continua e il punto finale dell'ultima cella in una griglia orizzontale	Immettere un valore per Offset finale.
La linea del pavimento della facciata continua e il punto iniziale della prima cella in una griglia verticale	Immettere un valore in Offset inferiore.
La linea del pavimento della facciata continua e il punto finale della cella superiore in una griglia verticale	Immettere un valore in Offset superiore.

8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di divisione da uno stile di pannello facciata continua

Per rimuovere una definizione di divisione non più necessaria, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è invece possibile rimuovere una definizione di divisione al momento assegnata ad una griglia. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di divisione di default, anche se può comunque essere modificata.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Selezionare una definizione di divisione da rimuovere.

7 Fare clic su Rimuovi divisione.

8 Fare clic su OK.

Definizione dei riempimenti per le celle dei pannelli facciata continua

Un riempimento definisce il contenuto di una cella di un pannello facciata continua. Una cella di pannello facciata continua può presentare il pannello semplice di default, oppure contenere uno stile di griglia nidificata, poligono AEC, porta, finestra o assieme porta/finestra. Gli stili di oggetto utilizzati nei riempimenti devono esistere nel disegno corrente per essere aggiunti ad una definizione di riempimento. I pannelli in genere rappresentano vetrate o un altro rivestimento di base, come pietra o cemento. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua a pagina 1122.

NOTA Le opzioni relative alle griglie nidificate e al numero di riempimenti si selezionano durante l'assegnazione di un riempimento ad una cella e non richiedono definizioni di riempimento. Per informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata in un pannello facciata continua a pagina 1122 e Rimozione di una definizione di riempimento da uno stile di pannello facciata continua a pagina 1111.

È possibile definire un numero illimitato di riempimenti e utilizzare poi delle assegnazioni per specificare le celle che devono utilizzare ciascun riempimento. È possibile modificare un riempimento di default utilizzato per tutte le celle senza un'assegnazione specifica.

NOTA Creare definizioni di riempimento per un determinato stile di pannello facciata continua. Tali definizioni possono essere assegnate solo alle celle delle griglie di pannello facciata continua aventi quello stile.

Materiali

Gli stili utilizzano i materiali dello stile di oggetto assegnato ad ogni pannello. Ad esempio, se si specifica un riempimento per utilizzare lo stile di assieme porta/finestra Standard, i materiali di quel riempimento sono quelli designati nello stile di assieme porta/finestra. I pannelli semplici necessitano del materiale assegnato nello stile di facciata continua.

Se non utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei riempimenti, è possibile specificare le relative proprietà di visualizzazione nello stile di pannello facciata continua. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del riempimento di default vengono applicati a tutti i riempimenti, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione di riempimento. La visualizzazione delle singole definizioni di riempimento può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua a pagina 1135.

Creazione di un riempimento pannello per un pannello facciata continua

Per creare un riempimento pannello semplice con cui rappresentare materiali di rivestimento base della facciata continua, ad esempio pannelli in pietra, cemento, metallo o vetrate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Poiché i pannelli facciata continua possono contenere più riempimenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per i riempimenti pannello che indichi la posizione o lo scopo degli stessi nel pannello

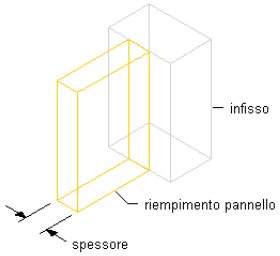
facciata continua. Ad esempio, L3-FL1-Pannelli di pietra può identificare un pannello di pietra in una griglia di terzo livello sul pavimento 1.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.
6. Fare clic su Nuovo riempimento.
7. Immettere un nome descrittivo per il riempimento.
8. Specificare un allineamento per il riempimento.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un allineamento per il riempimento di un pannello facciata continua a pagina 1109.
9. Specificare un offset per il riempimento.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per il riempimento di un pannello facciata continua a pagina 1110.
10. Specificare uno spessore per il pannello.

    Impostazione dello spessore del pannello di riempimento

11. Fare clic su OK.

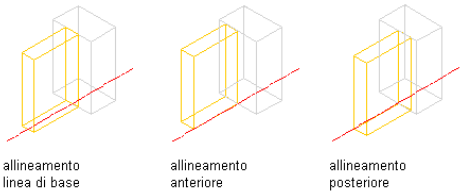
Dopo aver creato una definizione di riempimento, è possibile assegnarla a qualunque cella di una griglia di un pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua a pagina 1122.

Impostazione di un allineamento per il riempimento di un pannello facciata continua

Per allineare un riempimento in modo che risulti centrato, davanti o dietro rispetto alla linea di base del pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nella vista piana, la parte anteriore di un pannello facciata continua (disegnato da sinistra verso destra) si trova al di sotto della linea di base, mentre la parte posteriore si trova al di sopra della linea di base.

NOTA Per allontanare il riempimento dalla linea di base, vedere Impostazione di un offset per il riempimento di un pannello facciata continua a pagina 1110.

Impostazione degli allineamenti dei riempimenti

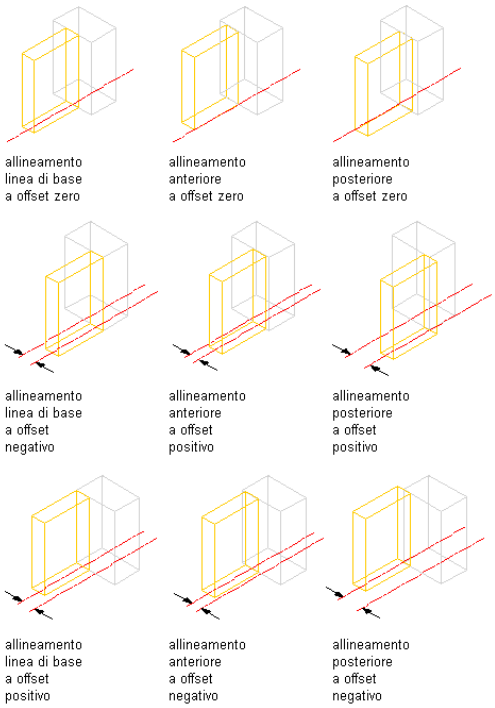


1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.
6 Selezionare un riempimento o crearne uno nuovo.
7 Selezionare un allineamento: Fronte, Centro o Dietro.
8 Fare clic su OK.

Impostazione di un offset per il riempimento di un pannello facciata continua

Per specificare un offset per il riempimento di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, i riempimenti sono centrati rispetto alla linea di base di un pannello facciata continua. Se tuttavia è necessario che il riempimento sia allineato ai bordi dell'infisso o ad altre parti del pannello facciata continua, è possibile specificare un offset.

Impostazione degli offset per il riempimento pannello



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Selezionare un riempimento o crearne uno nuovo.

7 Immettere una distanza di offset.

Nella vista piana, i numeri positivi sfalsano il riempimento al di sopra della linea di base, mentre i numeri negativi sfalsano il riempimento al di sotto della linea di base. Sull'offset influisce anche l'allineamento selezionato per il riempimento.

8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di riempimento da uno stile di pannello facciata continua

Per eliminare definizioni di riempimento non più necessarie dal relativo elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è invece possibile rimuovere una definizione di riempimento al momento assegnata ad una cella. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di riempimento di default, anche se può comunque essere modificata.

NOTA Per informazioni sulla rimozione di un riempimento da una cella, vedere Rimozione di un riempimento da una cella di un pannello facciata continua a pagina 1125.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Selezionare dall'elenco la definizione di riempimento non più necessaria.

7 Fare clic su Rimuovi riempimento.

8 Fare clic su OK.

Definizione degli infissi dei pannelli facciata continua

Tutte le griglie di pannello facciata continua, inclusa la griglia principale, possono avere definizioni di infisso. L'infisso della griglia primaria definisce i bordi esterni del pannello facciata continua. La dimensione totale dell'infisso è determinata dalla lunghezza e dall'altezza della griglia primaria o di una griglia nidificata del pannello facciata continua. È possibile definire un infisso specificando una larghezza e una profondità oppure selezionando un profilo.

Impostazione di infissi di default e di infissi basati su profili

Le definizioni di infisso sono create per un determinato stile di pannello facciata continua. Tali definizioni possono essere assegnate solo agli infissi dei pannelli facciata continua aventi quello stile. È possibile creare un numero illimitato di definizioni di infisso e assegnare poi le definizioni agli infissi. Se sono state definite delle griglie nidificate, ciascuna griglia avrà il proprio infisso. Esiste una definizione di infisso di default che può essere modificata e assegnata in base alle proprie esigenze. Gli infissi senza assegnazioni non vengono visualizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli infissi di un pannello facciata continua a pagina 1128.

SUGGERIMENTO È possibile copiare una definizione di montante verticale e utilizzarla come definizione di infisso. Selezionare la definizione di montante verticale e trascinarla nella sezione Infissi nella struttura a sinistra della finestra di dialogo.

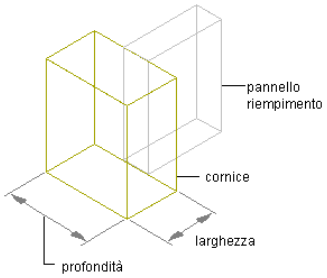
Materiali e proprietà di visualizzazione per gli infissi

Se non utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione degli infissi, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione nello stile di facciata continua. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione della infisso di default vengono applicati a tutti gli infissi, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di infisso può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua a pagina 1135.

Definizione dell'infisso di un pannello facciata continua specificando la larghezza e la profondità

È possibile definire un infisso specificandone la larghezza e la profondità. La dimensione totale dell'infisso è determinata dalla lunghezza e dall'altezza della griglia del pannello facciata continua.

Impostazione della larghezza e della profondità di un infisso



Poiché i pannelli facciata continua possono contenere più griglie nidificate con infissi differenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per gli infissi delle griglie che indichi la posizione o lo scopo delle griglie nel pannello facciata continua. Ad esempio, L3-FL1- Infisso in metallo può identificare un infisso in metallo per una griglia di terzo livello sul pavimento 1.

SUGGERIMENTO Per rimuovere il bordo dell'infisso in modo che il riempimento occupi lo spazio dell'infisso, creare una definizione di infisso con la larghezza e la profondità impostate su zero. Assegnare quindi la definizione al bordo dell'infisso che si desidera rimuovere. Questa operazione è necessaria per il riempimento Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di un bordo di un infisso da un pannello facciata continua a pagina 1129.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6. Fare clic sull'icona Nuovo infisso per creare una nuova definizione di infisso.
7. Immettere un nome descrittivo per l'infisso.
8. Specificare la larghezza e la profondità dell'infisso.
9. Specificare gli offset.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dell'infisso di un pannello facciata continua a pagina 1115.
10. Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di infisso, è possibile assegnarla a qualsiasi infisso di un pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli infissi di un pannello facciata continua a pagina 1128.

Creazione di un profilo per un infisso di un pannello facciata continua

Per creare un profilo da utilizzare nella definizione della forma dell'infisso di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo creato potrà essere estruso per creare un infisso di un pannello facciata continua.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzata per creare il profilo definisce l'altezza e la larghezza dell'infisso del pannello facciata continua. Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

1. Disegnare una polilinea chiusa di un'altezza e profondità richieste per l'infisso risultante.
2. Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3. Immettere **c** (Centroide) per il punto di inserimento del profilo.

   Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

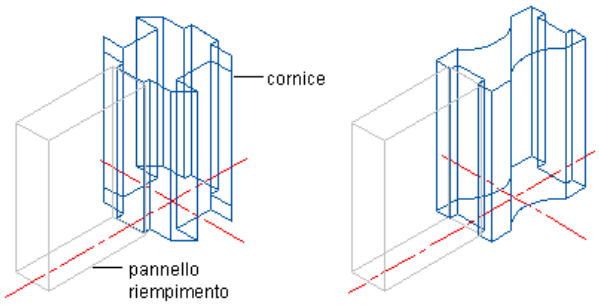
4 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Il profilo può essere ora utilizzato come infisso di una facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di un infisso di una facciata continua specificando un profilo a pagina 1114.

Definizione di un infisso di una facciata continua specificando un profilo

Per creare una definizione di elemento di infisso a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se non si desidera che l'infisso abbia un bordo diritto, è possibile utilizzare un profilo per definire i bordi con curve, punte o qualsiasi altra forma.

Due esempi di infissi basate su un profilo



NOTA Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

1 Creare il profilo per l'infisso.

Per informazioni sulla creazione di profili per gli infissi dei pannelli facciata continua, vedere Creazione di un profilo per un infisso di un pannello facciata continua a pagina 1113.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

4 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

5 Selezionare la scheda Convenzioni design.

6 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.

7 Fare clic su Nuova infisso.

8 Immettere un nome descrittivo per l'infisso.

9 Immettere la larghezza e la profondità del bordo dell'infisso.

Questi valori vengono utilizzati per calcolare il punto centrale del bordo per l'allineamento del profilo e anche per specificare un contorno per il riempimento adiacente.

10 Selezionare Usa profilo.

NOTA Le opzioni relative al profilo sono disponibili solo se il disegno corrente contiene dei profili.

11 Selezionare un profilo dall'elenco.

Per default, il profilo viene inserito utilizzando la stessa larghezza e profondità con cui è stato creato.

12 Per adattare le dimensioni del profilo alla larghezza o alla profondità del bordo dell'infisso, selezionare Larghezza o Profondità dalla casella Regolazione automatica profilo.

13 Per riflettere il profilo, selezionare X o Y per Rifletti in

14 Per ruotare il profilo, specificare un angolo in Rotazione.

15 Specificare gli offset.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dell'infisso di un pannello facciata continua a pagina 1115.

16 Fare clic su OK.

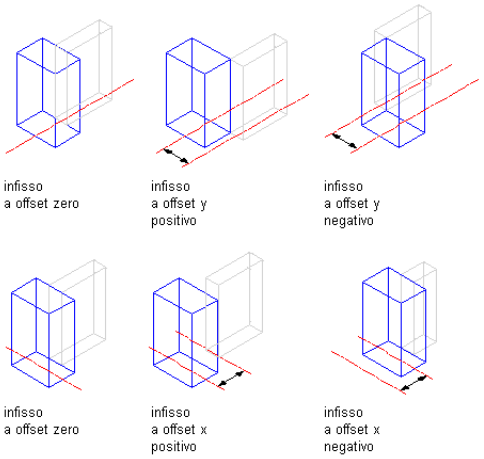
Dopo aver creato una definizione di infisso, è possibile assegnarla a qualsiasi infisso di un pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni agli infissi di un pannello facciata continua a pagina 1128.

Impostazione degli offset dell'infisso di un pannello facciata continua

Per definire la distanza di un infisso di pannello facciata continua dalla linea del tetto, del pavimento o dalla linea di base, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, i bordi esterni dell'infisso sono allineati alla parte iniziale e finale della linea del pavimento e della linea del tetto. Quando si modifica la larghezza dell'infisso, questa si espande verso l'interno. È tuttavia possibile specificare degli offset per espandere o ridurre l'infisso rispetto a questi limiti di default oppure per allontanare l'infisso dalla linea di base nella direzione X o Y.

Offset	Descrizione
X	Il valore di offset X positivo sposta il bordo dell'infisso verso l'esterno oltre la fine del pannello facciata continua, mentre un valore di offset X negativo lo sposta all'interno verso il centro del pannello facciata continua.
Y	In vista piana, un valore di offset positivo in direzione Y sposta il bordo dell'infisso sopra la linea di base, mentre un valore negativo sposta l'infisso sotto la linea di base.
Inizio	L'offset iniziale negativo allunga l'infisso oltre il punto iniziale, mentre un offset iniziale positivo la accorcia. Il punto iniziale per i bordi verticali è la linea di base e per i bordi orizzontali (disegnati da sinistra verso destra) è il lato sinistro.
Fine	Un offset finale negativo allunga l'infisso oltre il punto finale, mentre un offset finale positivo la accorcia. Il punto finale per i bordi verticali è l'altezza di base e per i bordi orizzontali (disegnati da sinistra verso destra) è il lato destro.

Specifica degli offset degli infissi



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6 Selezionare una definizione di infisso dall'elenco.
7 Specificare una distanza di offset per il bordo dell'infisso.
8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di infisso da uno stile di pannello facciata continua

Per eliminare una definizione di infisso dal relativo elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una definizione di infisso non è rimovibile se è correntemente assegnata ad un bordo di infisso; lo è se è assegnata a quel bordo come una sostituzione. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di infisso di default, anche se può comunque essere modificata.

NOTA Per informazioni sulla rimozione del bordo di un infisso, vedere Rimozione di un bordo di un infisso da un pannello facciata continua a pagina 1129.

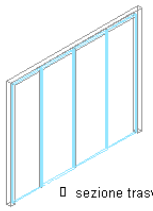
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6 Selezionare dall'elenco la definizione di infisso non più necessaria.
7 Fare clic sull'icona Rimuovi infisso.
8 Fare clic su OK.

Definizione dei montanti verticali dei pannelli facciata continua

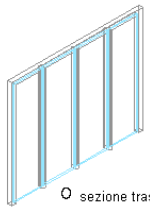
I montanti verticali di un pannello facciata continua sono i bordi che separano le celle delle griglie. È possibile definire i montanti verticali specificando una larghezza e una profondità oppure selezionando un profilo da cui il montante viene estruso.

Poiché i pannelli facciata continua possono contenere più griglie nidificate con montanti verticali differenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per i montanti verticali delle griglie che indichi la posizione o lo scopo delle griglie nel pannello facciata continua. Ad esempio, L3-P1- Montante verticale pannello può identificare un montante verticale per un pannello in una griglia di terzo livello sul Piano 1.

Impostazione di montanti verticali di default e di montanti verticali basati su profili



montante verticale di default



montante verticale basato su profilo

Quando si creano definizioni di montanti verticali per un particolare stile di pannello facciata continua, tali definizioni potranno essere assegnate solo ai montanti verticali dei pannelli facciata continua con quello stile. È possibile creare un numero illimitato di definizioni di montanti verticali e assegnare poi le definizioni ai montanti verticali secondo le necessità. Se sono state definite delle griglie nidificate, ciascuna griglia avrà montanti verticali. Esiste una definizione di montante verticale di default, modificabile in base alle proprie esigenze, che viene utilizzata per tutti i montanti verticali senza un'assegnazione specifica. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni ai montanti verticali di un pannello facciata continua a pagina 1130.

SUGGERIMENTO È possibile copiare una definizione di infisso e utilizzarla come definizione di montante verticale. Selezionare la definizione di infisso e trascinarla su Montanti verticali nel riquadro sinistro della finestra di dialogo.

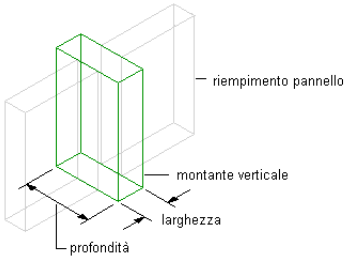
Materiali e proprietà di visualizzazione per i montanti verticali

Se non utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei montanti verticali, è possibile specificare le relative proprietà di visualizzazione nello stile di pannello facciata continua. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del montante verticale di default vengono applicati a tutti i montanti verticali, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di montanti verticali può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua a pagina 1135.

Definizione dei montanti verticali di un pannello facciata continua specificando la larghezza e la profondità

È possibile definire i montanti verticali specificandone la larghezza e la profondità.

Impostazione della larghezza e della profondità dei montanti verticali



SUGGERIMENTO Per rimuovere i montanti verticali e avere vetrate continue, creare una definizione con la larghezza e la profondità impostate su zero. Assegnare quindi la definizione ai montanti verticali che si intende rimuovere. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione dei montanti verticali da una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1133.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
6. Fare clic su Nuovo montante verticale.
7. Immettere un nome descrittivo per il montante verticale.
8. Specificare la larghezza e la profondità del montante verticale.
9. Specificare gli offset desiderati.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dei montanti verticali di un pannello facciata continua a pagina 1120.
10. Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di montante verticale, è possibile assegnarla a qualsiasi montante verticale di un pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni ai montanti verticali di un pannello facciata continua a pagina 1130.

Creazione di un profilo per i montanti verticali dei pannelli facciata continua

Per creare un profilo da utilizzare nella definizione della forma del montante verticale di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo creato potrà quindi essere estruso per creare montanti verticali.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzata per creare il profilo definisce l'altezza e la larghezza del montante verticale del pannello facciata continua. Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

1. Disegnare una polilinea chiusa di un'altezza e profondità richieste per il montante verticale risultante.
2. Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3. Immettere *c* (Centroide) per il punto di inserimento del profilo.

   Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.
4. Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

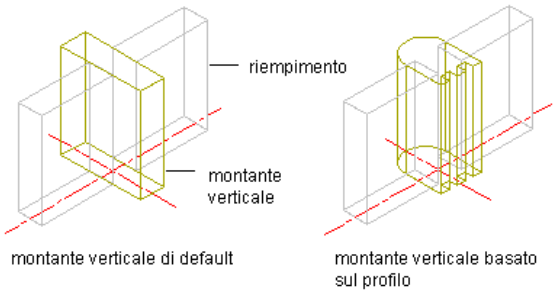
   Il profilo può essere ora utilizzato come montante verticale di un pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali di un pannello facciata continua specificando un profilo a pagina 1118.

Definizione dei montanti verticali di un pannello facciata continua specificando un profilo

Per creare una definizione di elemento di montante verticale a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se non si desidera che i montanti verticali abbiano un bordo diritto, è possibile utilizzare un profilo per definirli con curve, punte o qualsiasi altra forma.

NOTA Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

Allineamenti dei riempimenti con montanti verticali di default e montanti verticali basati su un profilo



1. Creare il profilo per il montante verticale.

   Per informazioni, vedere Creazione di un profilo per i montanti verticali dei pannelli facciata continua a pagina 1118.

2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
4. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
5. Selezionare la scheda Convenzioni design.
6. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
7. Fare clic sull'icona Nuovo montante verticale per creare una nuova definizione di montante verticale.
8. Immettere un nome descrittivo per il montante verticale.
9. Specificare la larghezza e la profondità del montante verticale.

   Questi valori vengono utilizzati per calcolare il punto centrale del montante verticale per l'allineamento del profilo e anche per specificare un contorno per il riempimento adiacente.

10. Selezionare Usa profilo.

    NOTA Le opzioni relative al profilo sono disponibili solo se il disegno corrente contiene dei profili.

11. Selezionare un profilo dall'elenco.

    Per default, il profilo viene inserito utilizzando la stessa larghezza e profondità con cui è stato creato.

12. Per adattare le dimensioni del profilo alla larghezza o alla profondità del montante verticale, selezionare Larghezza o Profondità dalla casella Regolazione automatica profilo.
13. Per riflettere il profilo, selezionare X o Y per Rifletti in
14. Per ruotare il profilo, specificare un angolo di rotazione in Rotazione.
15. Specificare gli offset.

    Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione degli offset dei montanti verticali di un pannello facciata continua a pagina 1120.

16. Fare clic su OK.

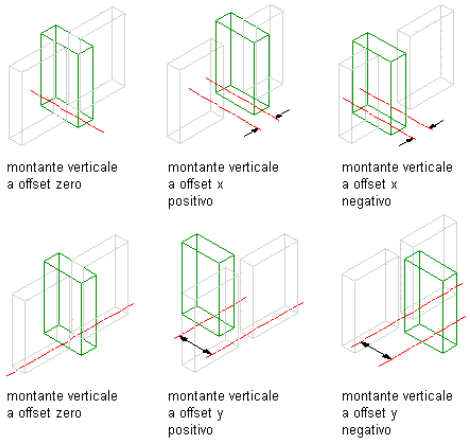
Dopo aver creato una definizione di montante verticale, è possibile assegnarla a qualsiasi montante verticale di un pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione delle definizioni ai montanti verticali di un pannello facciata continua a pagina 1130.

Impostazione degli offset dei montanti verticali di un pannello facciata continua

Per definire montanti verticali sfalsati dal punto iniziale o finale del pannello facciata continua in modo da allungare o accorciare il bordo oppure sfalsati nella direzione X o Y per spostare il bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, è possibile rappresentare delle vetrate continue sfalsando i montanti verticali in modo da posizionarli dietro i riempimenti pannello di vetro.

Offset	Descrizione
X	Per i montanti verticali, un valore di offset X positivo sposta i montanti verso la fine del pannello facciata continua, mentre un valore di offset X negativo li sposta verso l'inizio del pannello facciata continua. Per i montanti orizzontali, un valore di offset X positivo sposta i montanti verso la parte superiore del pannello facciata continua, mentre un valore di offset X negativo li sposta verso la parte inferiore del pannello facciata continua.
Y	Nella vista piana, un valore di offset Y positivo sposta i montanti verticali al di sopra della linea di base, mentre un valore di offset Y negativo li sposta al di sotto della linea di base.
Inizio	L'offset iniziale negativo allunga i montanti verticali oltre il punto iniziale, mentre un offset iniziale positivo li accorcia.
Fine	L'offset finale negativo allunga i montanti verticali oltre il punto finale, mentre un offset finale positivo li accorcia.

Specifica degli offset dei montanti verticali



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.

6 Selezionare una definizione di montante verticale dall'elenco.

7 Specificare una distanza di offset per X, Y, Inizio o Fine.

8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di montante verticale da uno stile di pannello facciata continua

Per eliminare una definizione di montante verticale dal relativo elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è invece possibile rimuovere una definizione di montante verticale al momento assegnata ad un montante verticale. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di montante verticale di default, anche se può comunque essere modificata secondo le necessità.

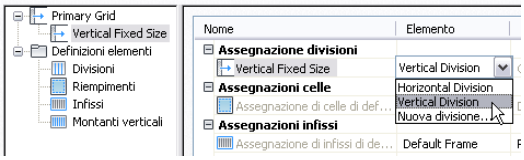
NOTA Per informazioni sulla rimozione dei montanti verticali tra una cella e l'altra, vedere Rimozione dei montanti verticali da una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1133.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
6 Selezionare dall'elenco la definizione di montante verticale non più necessaria.
7 Fare clic sull'icona Rimuovi montante verticale per rimuovere la definizione di montante verticale.
8 Fare clic su OK.

Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua

Per assegnare una divisione ad una griglia di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una divisione definisce l'orientamento della griglia (indipendentemente dall'orientamento orizzontale o verticale delle celle e dei montanti verticali) e il tipo di divisione (il numero e la dimensione delle celle).

Una volta definita una divisione, è possibile assegnarla alla griglia principale o alle griglie nidificate. Queste vengono create selezionando Griglia nidificata come assegnazione delle celle. Per ulteriori informazioni, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia a cui assegnare una divisione. Il nome della griglia selezionata viene visualizzato nella riga Assegnazione divisioni della tabella.

SUGGERIMENTO Per rinominare una griglia, selezionarla, fare clic su Rinomina, quindi immettere un nuovo nome.

6 Fare clic sulla colonna Elemento relativa alla griglia e selezionare una definizione di divisione dall'elenco.

7 Fare clic su OK.

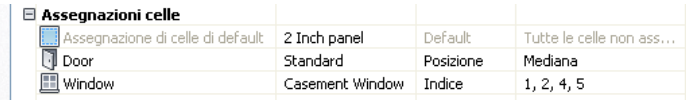
Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua

Un riempimento definisce il contenuto di una cella di un pannello facciata continua. Una cella di pannello facciata continua può presentare il pannello semplice di default, oppure contenere uno stile di griglia nidificata, poligono AEC, porta, finestra o assieme porta/finestra. Gli stili di oggetto utilizzati nei riempimenti devono esistere nel disegno corrente per essere aggiunti ad una definizione di riempimento. I pannelli in genere rappresentano vetrate o un altro rivestimento di base, come pietra o cemento. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei riempimenti per le celle dei pannelli facciata continua a pagina 1108.

Assegnazioni di celle

Un'assegnazione di celle determina la definizione di riempimento utilizzata per le celle. È possibile utilizzare un'assegnazione di celle per assegnare lo stesso riempimento a tutte le celle oppure creare più assegnazioni di celle per assegnare riempimenti diversi a celle diverse.

Assegnazioni di celle



Non assegnare più definizioni alla stessa cella, perché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di celle di default

Per tutte le celle non assegnate viene utilizzata un'assegnazione di default. L'assegnazione di default può essere modificata e trasformata in un qualsiasi tipo di riempimento, ma non può essere eliminata.

L'assegnazione di celle di default può essere modificata per utilizzare la definizione di riempimento più utilizzata nel design. Qualsiasi cella non assegnata ad altri riempimenti utilizza questa definizione di riempimento.

Materiali e proprietà di visualizzazione dei riempimenti

Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del riempimento di default vengono applicati a tutti i riempimenti, a meno che non si assegni materiali ai riempimenti creati oppure non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di riempimento può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua a pagina 1135.

Creazione di una griglia nidificata in un pannello facciata continua

Per creare una griglia nidificata in un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una griglia nidificata è una griglia contenuta in una griglia. Ciascuna griglia nidificata ha una divisione, assegnazioni di celle, infissi e montanti verticali propri. Per default, l'infisso è disattivato per le griglie nidificate.

Per ulteriori informazioni, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una griglia nidificata.

6 Fare clic sull'icona Nuova assegnazione celle.

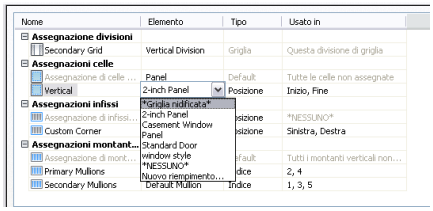
Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.

7 Fare clic su Nuova assegnazione celle e immettere un nome descrittivo per l'assegnazione.

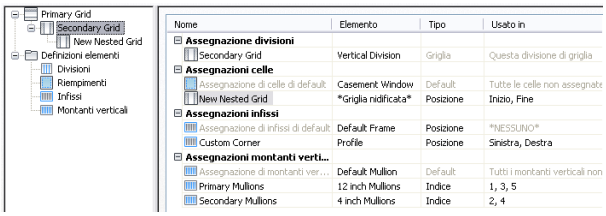
8 Selezionare Griglia nidificata nella colonna Elemento.

Nella struttura a sinistra della finestra di dialogo, viene aggiunta una nuova griglia all'elenco delle griglie. Se si sta modificando la griglia principale, la nuova griglia verrà aggiunta al livello secondario. Se invece si sta modificando una griglia del livello secondario, la nuova griglia verrà inserita nel terzo livello e così via.

Creazione di una griglia nidificata



Nuova griglia nidificata nella struttura



NOTA Per rinominare una griglia, selezionarla nel riquadro destro e fare clic con il pulsante destro del mouse. Quindi, scegliere Rinomina e immettere un nuovo nome.

9 Specificare le celle che devono contenere la griglia nidificata.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle celle di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1126.

10 Fare clic su OK.

Inserimento di porte, finestre o assiemi porta/finestra in una cella di pannello facciata continua

Per aggiungere porte, finestre e assiemi porta/finestra ad un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei riempimenti per le celle dei pannelli facciata continua a pagina 1108

1 Aprire la tavolozza degli strumenti desiderata e selezionare una porta, una finestra o un assieme porta/finestra.

2 Selezionare il pannello facciata continua in cui si desidera inserire la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3 Selezionare il contrassegno di cella del pannello facciata continua in cui si desidera inserire la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Aggiungi riempimento.

4 Selezionare il metodo di inserimento per la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra come assegnazione di cella e fare in modo che tutti i pannelli facciata continua che utilizzano lo stesso stile visualizzino lo stesso oggetto aggiunto alla cella corrispondente	Selezionare Aggiungi come assegnazione celle.
Aggiungere la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra solo al pannello facciata continua selezionato	Selezionare Aggiungi come sostituzione celle.

Se nel disegno esiste già una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con lo stile selezionato, per default è selezionato Riempimento esistente.

5 Selezionare il tipo di inserimento per la porta, la finestra o l'assieme porta/finestra:

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungi come assegnazione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con lo stile esistente, per impostazione predefinita è selezionato Riempimento esistente.	Fare clic su OK.
Aggiungi come assegnazione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno	Selezionare Nuovo riempimento, immettere un nome per l'oggetto e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con lo stile esistente senza modificare il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con uno	Selezionare Nuovo riempimento, immettere un nome per l'oggetto e fare clic su OK.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
stile diverso da quello presente nel disegno senza rimuovere il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con lo stile esistente e rimuovere il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Sostituisci rimozione infissi e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta, una finestra o un assieme porta/finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno e rimuovere il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare Nuovo riempimento e immettere un nome per l'oggetto. Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Sostituisci rimozione infissi e fare clic su OK.

6 Premere *INVIO*.

Riempimento di una cella di un pannello facciata continua con un pannello semplice

Per riempire una cella di un pannello facciata continua con un pannello semplice, attenersi alla procedura descritta di seguito. I pannelli semplici in genere vengono utilizzati per rappresentare materiali di rivestimento di base della facciata continua, ad esempio un pannello di muro in pietra o un pannello in cemento.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui inserire un riempimento pannello semplice.
6 Fare clic sull'icona Nuova assegnazione celle.

   Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.

7 Fare clic su Nuova assegnazione celle e immettere un nome descrittivo per l'assegnazione.
8 Sotto Elemento, selezionare un riempimento che definisca un pannello semplice.

   Se non esiste un riempimento pannello semplice, selezionare Nuovo riempimento e definirne uno. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un riempimento pannello per un pannello facciata continua a pagina 1108.

9 Specificare le celle che devono contenere il pannello semplice.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle celle di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1126.

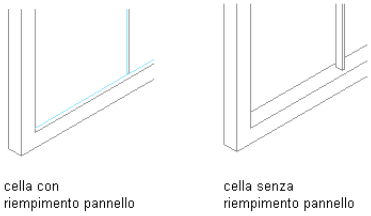
10 Fare clic su OK.

Rimozione di un riempimento da una cella di un pannello facciata continua

Per rimuovere il riempimento di una cella e lasciarla vuota, attenersi alla procedura descritta di seguito. A questo proposito, utilizzare Nessuno come definizione di elemento. Questa opzione consente anche di

rimuovere gli eventuali bordi degli infissi che delimitano la cella, ma non ha alcun effetto sui montanti verticali.

Rimozione di un'assegnazione di riempimento da una cella



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia contenente le celle da assegnare a Nessuno.
6 Creare una nuova assegnazione di celle oppure selezionarne una esistente.
7 Nella colonna Elemento, selezionare Nessuno.
8 Specificare le celle che non devono contenere alcun riempimento.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle celle di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1126.

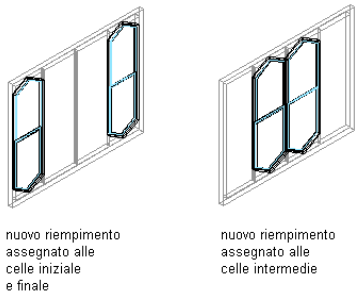
9 Fare clic su OK.

Impostazione delle celle di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione

Quando si crea un'assegnazione di celle, è necessario specificare le celle della griglia che utilizzeranno tale assegnazione. Per la selezione delle celle sono disponibili due opzioni:

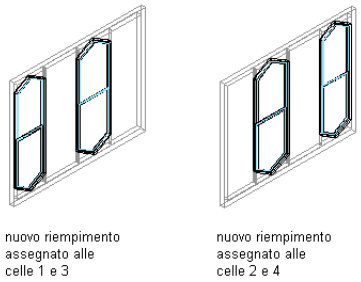
- Utilizzare Posizione per inserire il riempimento nelle celle iniziali, mediane o finali di una griglia verticale oppure nelle celle inferiori, mediane o superiori di una griglia orizzontale. Se il numero delle celle è pari (quattro o più), Mediane si riferisce alle due celle al centro della griglia. Se invece il numero delle celle è dispari (tre o più), la cella mediana è quella al centro della griglia.

  Impostazione delle assegnazioni di celle per posizione



- Utilizzare Indice per inserire il riempimento in celle specifiche basandosi sui numeri di cella. Le celle sono numerate dall'inizio alla fine o dal basso verso l'alto. Ad esempio, digitando 1, 3, 5 il riempimento verrà inserito nella prima, nella terza e nella quinta cella.

Impostazione delle assegnazioni di celle per indice



Per le celle senza un'assegnazione specifica viene utilizzato il riempimento di default.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.
6 Nella colonna Tipo, selezionare Posizione o Indice.
7 Selezionare una assegnazione di celle.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Posizione	Fare clic sulla colonna Usato In, quindi sul pulsante all'estremità destra della riga. Selezionare le celle che devono utilizzare l'assegnazione, quindi fare clic su OK.
Indice	Immettere i numeri delle celle separati da virgole nella colonna Usato in. Per le griglie verticali le celle sono numerate da sinistra verso destra, mentre per le griglie orizzontali sono numerate dal basso verso l'alto.

NOTA Non assegnare più definizioni ad una cella poiché verrà utilizzata l'ultima definizione assegnata.

8 Fare clic su OK

Rimozione di un'assegnazione da uno stile di pannello facciata continua

Per rimuovere assegnazioni di celle, di infisso e di montante verticale da uno stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è invece possibile rimuovere le assegnazioni di default, anche se possono comunque essere modificate secondo le necessità.

NOTA Per ogni griglia occorre un'assegnazione di divisione. Di conseguenza, non è possibile rimuovere questa assegnazione, ma è possibile modificare l'elemento di divisione utilizzato per quell'assegnazione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia da cui rimuovere l'assegnazione.

6 Selezionare un'assegnazione di celle, infissi o montanti verticali.

7 Fare clic sull'icona Rimuovi assegnazione.

8 Fare clic due volte su OK.

Assegnazione delle definizioni agli infissi di un pannello facciata continua

L'infisso di un pannello facciata continua è rappresentato dai bordi esterni della griglia primaria. Ciascuna griglia nidificata ha un proprio infisso, definito separatamente rispetto a quello della griglia principale. Per default, gli infissi delle griglie nidificate sono disattivate. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

Assegnazioni di infisso

Un'assegnazione di infisso determina la definizione di infisso utilizzata da ciascun bordo di un infisso. È possibile utilizzare un'assegnazione di infisso per assegnare la stessa definizione a tutti e quattro i bordi dell'infisso oppure creare più assegnazioni di infisso per assegnare definizioni diverse a bordi diversi dell'infisso. I bordi senza assegnazioni non vengono visualizzati.

Non assegnare più definizioni al bordo dell'infisso poiché verrà utilizzata l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di infisso di default

Esiste un'assegnazione di infisso di default ed è possibile selezionare i bordi dell'infisso a cui si desidera applicarla. L'assegnazione di default può essere modificata per utilizzare una qualsiasi definizione di infisso, ma non può essere eliminata.

Materiali e proprietà di visualizzazione degli infissi

Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione dell'infisso di default vengono applicati a tutti i bordi dell'infisso, a meno che non si assegnino materiali alla definizione di infisso oppure non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di infisso può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua a pagina 1135.

Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad un pannello facciata continua

Per aggiungere una assegnazione di infisso ad un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per assegnare definizioni diverse a bordi diversi dell'infisso, è necessario disporre di più assegnazioni di infisso.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

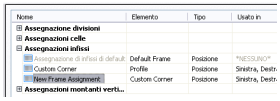
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una nuova assegnazione di infisso.

6 Fare clic sull'icona Nuova assegnazione infisso.

Nell'elenco delle assegnazioni di infisso verrà visualizzata una nuova assegnazione.

Nuova definizione di infisso



7 Fare clic su Nuova assegnazione infisso e immettere un nome descrittivo per l'assegnazione.

8 Selezionare una definizione di infisso nella colonna Elemento.

9 Specificare i lati dell'infisso che devono utilizzare l'assegnazione.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei bordi di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione di infisso a pagina 1130.

10 Fare clic su OK.

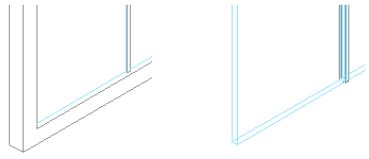
Rimozione di un bordo di un infisso da un pannello facciata continua

Per rimuovere il bordo di un infisso da un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Esistono tre modi per rimuovere il bordo di un infisso:

- Impostando la larghezza e la profondità del bordo su zero
- Lasciando il bordo senza assegnazioni
- Specificando Nessuno come sostituzione dell'assegnazione del bordo.

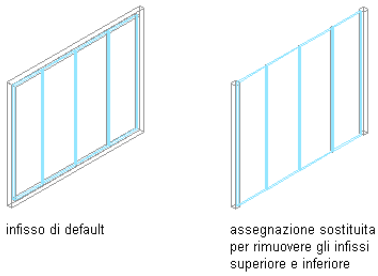
I primi due metodi consentono di rimuovere il bordo dell'infisso e di espandere i riempimenti adiacenti nello spazio occupato dal bordo.

Impostazione su zero della larghezza e della profondità di un infisso



Specificando Nessuno come sostituzione, il bordo dell'infisso non viene visualizzato, ma il riempimento adiacente non si espande nello spazio occupato dal bordo.

Sostituzione della definizione di un bordo di un infisso



Per informazioni su come impostare su zero la larghezza e la profondità, vedere Definizione dell'infisso di un pannello facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1112.

Per informazioni su come lasciare il bordo senza assegnazioni, vedere Impostazione dei bordi di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione di infisso a pagina 1130.

Impostazione dei bordi di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione di infisso

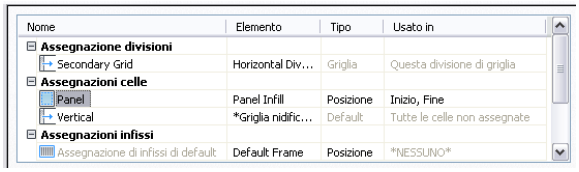
Per specificare i bordi che utilizzano un'assegnazione di infisso, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si crea un'assegnazione di infisso, è necessario specificare i bordi dell'infisso che utilizzeranno tale assegnazione.

I bordi dell'infisso senza assegnazioni non verranno visualizzati

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.
6. Selezionare un'assegnazione di infisso.

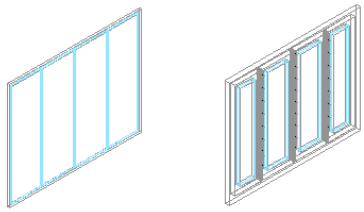
   È possibile specificare i bordi dell'infisso solo selezionando l'opzione Posizione.
7. Fare clic sulla colonna Usato In, quindi sul pulsante [...] all'estremità destra della riga.

   Specifica della posizione di un infisso



8. Selezionare i bordi che dovranno utilizzare l'assegnazione - Sinistra, Destra, Superiore o Inferiore - e fare clic su OK.

   Assegnazione di infissi a griglie nidificate

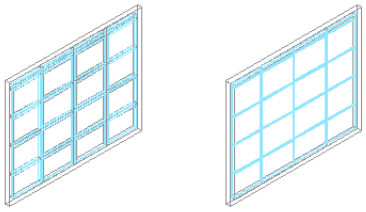


   Non assegnare più definizioni ad uno stesso bordo dell'infisso poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.
9. Fare clic su OK.

Assegnazione delle definizioni ai montanti verticali di un pannello facciata continua

I montanti verticali di un pannello facciata continua sono i bordi che separano le celle delle griglie. La griglia primaria e ciascuna griglia nidificata ha propri montanti verticali, definiti in modo indipendente rispetto a quelli delle altre griglie. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Uso di griglie nidificate nelle facciate continue a pagina 1024.

Assegnazione di montanti verticali ad una griglia nidificata



griglie nidificate
senza montanti verticali
assegnati

griglie nidificate
con montanti verticali
assegnati

Assegnazioni di montanti verticali

Un'assegnazione di montante verticale determina la definizione utilizzata da ciascun montante verticale. È possibile utilizzare un'assegnazione per definire tutti i montanti verticali oppure creare più assegnazioni e assegnare definizioni diverse a montanti verticali diversi in qualsiasi griglia.

Non assegnare più definizioni allo stesso montante verticale poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di montante verticale di default

Per tutti i montanti verticali senza un'assegnazione specifica viene utilizzata un'assegnazione di default. L'assegnazione di default può essere modificata e trasformata in una qualsiasi definizione di montante verticale, ma non può essere eliminata.

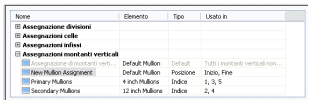
Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di pannello facciata continua

Per aggiungere una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una nuova assegnazione di montante verticale.
6. Fare clic su Nuova assegnazione montante verticale.

   Nell'elenco delle assegnazioni di montanti verticali verrà visualizzata una nuova assegnazione.

   Nuova assegnazione di montante verticale

7. Selezionare l'assegnazione di montante verticale e fare clic con il pulsante destro del mouse. Quindi, scegliere Rinomina e immettere un nome descrittivo.
8. Selezionare una definizione di montante verticale nella colonna Elemento.
9. Specificare i montanti verticali che devono utilizzare l'assegnazione.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei montanti verticali di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1132.

10 Fare clic su OK.

Impostazione dei montanti verticali di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione

Quando si crea un'assegnazione di montanti verticali, è necessario specificare i montanti verticali della griglia che utilizzeranno l'assegnazione. Sono disponibili due opzioni per selezionare i montanti verticali:

- Utilizzare Posizione per assegnare una definizione ai montanti verticali iniziali, mediani o finali di una griglia verticale oppure ai montanti verticali inferiori, mediani o superiori di una griglia orizzontale. Se il numero dei montanti verticali è pari (da quattro in su), i montanti verticali mediani sono i due montanti verticali al centro della griglia. Se invece il numero dei montanti verticali è dispari (da tre in su), il montante verticale mediano è quello al centro della griglia.
- Utilizzare Indice per assegnare una definizione a montanti verticali specifici basandosi sui numeri dei montanti verticali. I montanti verticali sono numerati dall'inizio alla fine o dal basso verso l'alto. Ad esempio, immettendo **1, 2, 3**, la definizione sarà assegnata al primo, secondo e terzo montante verticale.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.

6 Creare una nuova assegnazione di montante verticale oppure selezionarne una esistente.

7 In Tipo, selezionare Locazione o Indice.

8 Selezionare una assegnazione di celle.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Posizione	Fare clic sulla colonna Usato In, quindi sul pulsante all'estremità destra della riga. Selezionare le celle che devono utilizzare l'assegnazione, quindi fare clic su OK.
Indice	Immettere i numeri dei montanti verticali separati da virgole nella colonna Usato in. Per le griglie verticali, i montanti verticali sono numerati da sinistra verso destra, mentre per le griglie orizzontali, sono numerati dal basso verso l'alto.

NOTA Non assegnare più definizioni allo stesso montante verticale poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

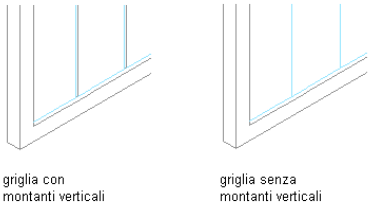
9 Fare clic su OK.

Per i montanti verticali senza un'assegnazione specifica viene utilizzata la definizione di default.

Rimozione dei montanti verticali da una griglia di un pannello facciata continua

Per rimuovere un montante verticale da un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una definizione di montante verticale con larghezza e profondità zero. I riempimenti adiacenti si espanderanno fino a riempire lo spazio occupato dal montante verticale. Questo è un metodo efficace per rappresentare le vetrate continue.

Rimozione dei montanti verticali da una griglia di un pannello facciata continua



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare uno stile di pannello facciata continua.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia da cui rimuovere un montante verticale.
6. Creare una nuova assegnazione di montante verticale e immettere **0** (zero) per la larghezza e la profondità.

   Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali di un pannello facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1117.
7. In Assegnazioni montanti verticali, selezionare la definizione di montante verticale creata per qualsiasi bordo di cella dell'assegnazione di montante verticale, nella posizione in cui si intende rimuovere i montanti verticali.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei montanti verticali di un pannello facciata continua che devono utilizzare un'assegnazione a pagina 1132.
8. Fare clic su OK.

Specifica dei materiali di uno stile di pannello facciata continua

Un pannello facciata continua è composto da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali ad essi assegnati.

Quando si assegnano materiali ad uno stile di pannello facciata continua, viene assegnato un materiale a ciascun componente di visualizzazione del pannello facciata continua. Ad esempio, è possibile assegnare un materiale legno all'infisso e un materiale vetro all'inserto di vetro. I materiali si assegnano ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera utilizzare i materiali.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di pannello facciata continua, anziché usare le proprietà di visualizzazione del materiale, disattivare le assegnazioni del materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile di pannello facciata continua.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionale (3D) e nei prospetti.

Materiali e componenti di visualizzazione dei pannelli facciata continua

La tabella che segue identifica il componente di materiale corrispondente a ciascun componente di pannello facciata continua nelle viste specificate.

Componente di pannello facciata continua	Componente di materiale
Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Attenuato, Piano riflesso	
Definizioni infissi	Disegno al tratto
Definizioni montanti verticali	Disegno al tratto
Definizioni riempimenti	Disegno al tratto
Tratteggio di definizioni infissi	Disegno al tratto
Tratteggio di definizioni montanti verticali	Disegno al tratto
Tratteggio di definizioni riempimenti	Disegno al tratto
Modello	
Infisso	Corpo 3D
Montante verticale	Corpo 3D
Riempimento	Corpo 3D

Assegnazione di materiali ad uno stile di pannello facciata continua

Per assegnare materiali a singoli componenti di uno stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si assegna un materiale ad un componente di pannello facciata continua, il componente utilizza le proprietà di visualizzazione del materiale anziché delle proprietà di visualizzazione dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico del pannello facciata continua. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Ad esempio, l'infisso, il montante verticale e il riempimento rappresentano componenti fisici di un pannello facciata continua. Il contrassegno di cella costituisce un componente simbolico.

NOTA Se l'assegnazione di un materiale non determina le proprietà di visualizzazione di un componente di un pannello facciata continua, è possibile cambiare le proprietà di visualizzazione dello stile di pannello facciata continua come descritto in Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua a pagina 1135.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

9 Selezionare la scheda Materiali.

10 Selezionare il componente da modificare, selezionare il valore in Definizione materiale, quindi selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Specifica della visualizzazione dei pannelli facciata continua

La visualizzazione di un pannello facciata continua dipende dalla direzione da cui viene visto il pannello. Nella vista piana, il pannello facciata continua viene visualizzato con linee parallele i cui vertici contrassegnano le linee di griglia, nel modo classico in cui gli architetti disegnano i pannelli facciata continua. Nelle viste assonometriche 3D, il pannello facciata continua viene visualizzato esattamente come appare nella realtà, con superfici che rappresentano lunghezza, spessore e altezza. È possibile specificare cosa visualizzare nelle singole viste.

Definizioni di elemento e componenti di visualizzazione personalizzati

Per default, la visualizzazione di tutti i riempimenti, infissi e montanti verticali è controllata dalle proprietà di visualizzazione dei riempimenti, degli infissi e dei montanti verticali di default. È tuttavia possibile aggiungere singole definizioni di elemento come componenti con proprietà di visualizzazione specifiche. Ad esempio, se si definiscono due riempimenti, denominati pannello in pietra e pannello in acetilene, per default verranno entrambi controllati dalle proprietà di visualizzazione del riempimento di default. È comunque possibile aggiungere ciascuna definizione come un nuovo componente di visualizzazione e impostare poi le proprietà di visualizzazione separatamente.

NOTA Il nome del componente nella finestra di dialogo Componente visualizzazione personalizzato deve corrispondere al nome della definizione di elemento nella scheda Convenzioni design, altrimenti la definizione non viene visualizzata correttamente.

Per ulteriori informazioni sul sistema di visualizzazione, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545.

Materiali e proprietà di visualizzazione

È possibile utilizzare i materiali per determinare la visualizzazione di riempimenti, infissi e montanti verticali di default e predefiniti. Quando si assegnano materiali alle definizioni di elemento create, non è necessario definire tali definizioni come componenti di visualizzazione personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica dei materiali di uno stile di pannello facciata continua a pagina 1133.

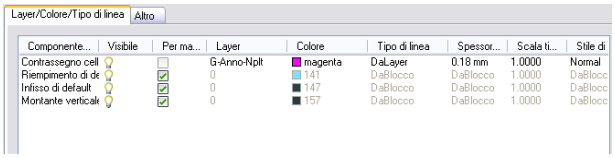
Aggiunta di definizioni di elementi di un pannello facciata continua come componenti di visualizzazione

Per aggiungere definizioni di elemento dei pannelli facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per poter controllare le proprietà di visualizzazione degli elementi di un pannello facciata continua secondo la definizione assegnata all'elemento, è necessario creare dei componenti di visualizzazione per ciascuna definizione di elemento.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare lo stile di pannello facciata continua da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare Modello come rappresentazione di default.
6. Fare clic su .

   Nell'elenco di default dei componenti sono inclusi solo i tre elementi di base e i contrassegni delle celle.

   Componenti di visualizzazione di default per i pannelli facciata continua

7. Fare clic su Altri, quindi su Aggiungi.
8. In Tipo componente, selezionare Riempimento, Infisso o Montanti verticali.
9. Immettere un nome in Nome componente, oppure fare clic su Seleziona elemento e selezionare un elemento dall'elenco.
10. Fare clic su OK.
11. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

    La definizione di elemento aggiunta viene visualizzata nell'elenco dei componenti.
12. Fare clic sulla scheda Altro per continuare ad aggiungere definizioni di elementi oppure fare clic su OK due volte.

Specifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di pannello facciata continua

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di uno stile di pannello facciata continua:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea

- Scala tipo di linea.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare lo stile di pannello facciata continua da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche.
6. Fare clic su Sostituzione stile.
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9. Fare clic due volte su OK.

Specifica del tratteggio per i componenti di uno stile di pannello facciata continua

Per specificare il tratteggio dei componenti di uno stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio delle facciate continue appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.
3. Selezionare lo stile di pannello facciata continua da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Fare clic sulla scheda Tratteggio.
7. Selezionare un componente e fare clic sul campo Modello.
8. Specificare il tratteggio per il componente.

Per selezionare...	Procedere nel modo seguente...
Un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

9. Fare clic su OK.
10. Fare clic sul campo Scala/spaziatura e immettere un valore che determina il modo in cui il modello selezionato viene ripetuto.

11 Fare clic sul campo Angolo, quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

12 Fare clic sul campo Orientamento, quindi specificare l'orientamento del tratteggio.

Per orientare il tratteggio...	Procedere nel modo seguente...
Sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

13 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di elementi grafici personalizzati come componenti di visualizzazione di un pannello facciata continua

In alcune circostanze, per un riempimento, un infisso o un montante verticale può essere necessario un elemento grafico bidimensionale (2D) o tridimensionale (3D) personalizzato. Ad esempio, si potrebbe voler utilizzare una travatura reticolare tridimensionale particolareggiata per i montanti verticali o applicare un'installazione luminosa decorativa ad un riempimento. In questi casi, è possibile creare un blocco personalizzato, aggiungere un componente di visualizzazione con il blocco associato e associare tale componente ad una definizione di elemento. Quando si assegna tale definizione ad un elemento, viene visualizzato anche il blocco.

1 Disegnare un componente personalizzato e salvarlo come blocco.

2 Selezionare un pannello facciata continua, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica stile pannello facciata continua.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Componenti piano personalizzati.

Se la rappresentazione di visualizzazione corrente è Modello, la scheda è denominata Altro.

6 Fare clic su Aggiungi.

7 In Tipo componente, selezionare Riempimento, Infisso o Montanti verticali.

8 Selezionare il tipo di elemento dall'elenco Tipo componente.

9 Selezionare Disegna grafica personalizzata.

10 Specificare la visualizzazione del componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il blocco invece dell'elemento di pannello facciata continua associato	Selezionare Sostituisci grafica.
Sovrapporre il blocco all'elemento di pannello facciata continua in modo da visualizzare entrambi	Deselezionare Sostituisci grafica.

11 Fare clic su Seleziona blocco e selezionare il blocco personalizzato creato.

12 Fare clic su OK.

13 Specificare altre impostazioni per il blocco di visualizzazione personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare il blocco in modo da adattarlo ad una quota particolare	Selezionare Larghezza, Altezza o Profondità. Per evitare che il blocco perda le proporzioni, selezionare Blocca rapporto XY.
Specificare in che modo il blocco viene inserito nella griglia nelle direzioni X, Y e Z.	Specificare un punto di inserimento sui piani X, Y e Z.
Riflettere il blocco	Determinare se la riflessione deve avvenire nella direzione X, Y o Z.
Sfalsare il blocco rispetto alla griglia	Specificare l'offset nella direzione X, Y o Z.

14 Fare clic tre volte su OK.

Creazione di piani di taglio per un pannello facciata continua

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio per uno stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo per visualizzare le rappresentazioni, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

Per visualizzare in modo più chiaro gli elementi di un pannello facciata continua nella vista piana, è possibile creare dei piani di taglio. Il piano di taglio principale è quello in cui sono applicati il contorno continuo e il tratteggio. La visualizzazione piana mostra i componenti e gli oggetti nel muro così come vengono visualizzati all'altezza di ciascun piano di taglio.

1 Selezionare un pannello facciata continua.

2 Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Selezionare Piano, quindi fare clic su .

NOTA La scheda Piano di taglio compare solo in alcune rappresentazioni di visualizzazione, tra cui Piano.

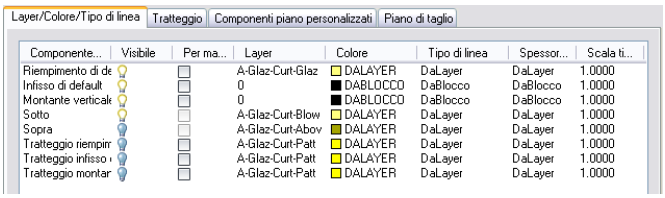
5 Fare clic sulla scheda Piano di taglio per impostare il piano di taglio da visualizzare in ogni rappresentazione di visualizzazione dello stile di pannello facciata continua.

6 Immettere un valore in Altezza piano di taglio per specificare il piano di taglio in cui il tratteggio è effettivo.

7 Per definire specificamente un piano di taglio, selezionare Aggiungi, quindi immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza minore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sotto piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
Ad un'altezza maggiore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sopra piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

Componenti Sotto e Sopra



Per eliminare un piano di taglio, fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic su OK per uscire da tutte le finestre di dialogo.

Definizione di uno stile di pannello facciata continua come stile di delimitazione per i vani associativi

Per definire uno stile di pannello facciata continua utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile di pannello facciata continua è impostato come stile di delimitazione, tutti i pannelli facciata continua ai quali è assegnato tale stile vengono utilizzati per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare le impostazioni di delimitazione dello stile di pannello facciata continua per un singolo pannello facciata continua.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare uno stile di pannello facciata continua.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.

6 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di pannello facciata continua

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da uno stile di pannello facciata continua.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici, quindi Stili pannello facciata continua.

3 Selezionare lo stile di pannello facciata continua da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di pannello facciata continua, immetterla nel campo Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic due volte su OK.

Utilizzo delle sostituzioni nei pannelli facciata continua

I pannelli facciata continua sono sottopannelli facciata continua geometricamente complessi che spesso hanno un gran numero di elementi differenti come infissi, pannelli e riempimenti. La maggior parte di queste impostazioni è definita nello stile. Tuttavia, ci sono casi in cui la modifica di un pannello facciata continua direttamente sullo schermo è più adatta:

- Se si desidera aggiungere bordi di infissi o di montanti verticali personalizzati ad un pannello facciata continua e si necessita di un feedback visuale diretto.
- Se si desidera creare una sostituzione, come un riempimento fuso o una griglia nidificata soltanto in una specifica posizione nel pannello facciata continua.
- Se si desidera provare differenti visuali senza dover modificare ogni volta lo stile di pannello facciata continua.

Al termine delle modifiche su schermo, stabilire il modo in cui si intende procedere.

- Applicare le sostituzioni al pannello facciata continua modificata.
- Salvare le sostituzioni allo stile di pannello facciata continua corrente.
- Creare un nuovo stile per le sostituzioni.

Le sostituzioni che è possibile impostare includono l'assegnazione di una definizione diversa ad una cella, un infisso o un montante verticale selezionato, e l'assegnazione di un profilo ad un bordo di infisso o di montante verticale. Da notare che la definizione o il profilo deve già esistere nel disegno corrente per poterlo utilizzare come sostituzione.

Le sostituzioni non incidono sulle convenzioni di design dello stile di pannello facciata continua. È tuttavia possibile trasferire le sostituzioni in uno stile di pannello facciata continua se si desidera che tutti i pannelli facciata continua con quello stile abbiano le stesse sostituzioni.

Per visualizzare un elenco delle sostituzioni al momento assegnate ad un pannello facciata continua, utilizzare la scheda Sostituzioni della finestra di dialogo Proprietà pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161.

NOTA Le sostituzioni vengono elencate anche nella scheda Sostituzioni della finestra di dialogo Proprietà stile pannello facciata continua.

Sostituzione dei riempimenti di un pannello facciata continua

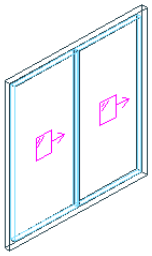
I riempimenti delle celle di un pannello facciata continua vengono impostati nello stile di pannello facciata continua. È tuttavia possibile creare sostituzioni per tali sostituzioni di riempimento nelle celle. Ad esempio, si supponga di volere una file di riempimenti pannello rettangolari normali al primo piano di una facciata di un edificio, con, in un punto specifico, una griglia nidificata decorativa. In tal caso, si dovrebbe impostare la fila di pannelli in cemento nello stile di pannello facciata continua, quindi sostituire il pannello con la griglia nidificata in un punto specifico.

I riempimenti per i pannelli facciata continua possono essere pannelli semplici o griglie nidificate. È possibile sostituire un riempimento con un altro, fondere le celle oppure rimuovere gli infissi da un riempimento.

Attivazione dei contrassegni delle celle nei pannelli facciata continua

Per attivare i contrassegni delle celle per ogni griglia in un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. I contrassegni delle celle devono essere attivati per selezionare singole celle e modificarle.

Visualizzazione dei contrassegni delle celle



1. Selezionare il pannello facciata continua per cui si desidera creare una sostituzione di riempimento.
2. Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ Mostra contrassegni di riempimento .

Fusione di celle di un pannello facciata continua

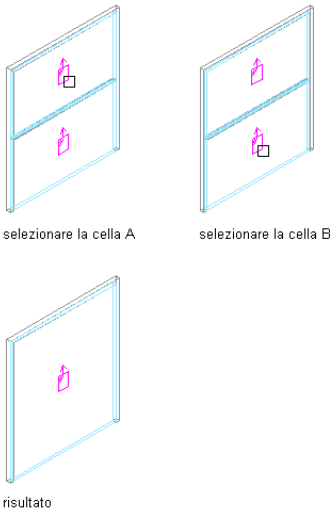
Per fondere due celle di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per fondere le celle di pannello facciata continua, i contrassegni delle celle devono essere visibili. Per informazioni sull'attivazione di contrassegni di celle, vedere Attivazione dei contrassegni delle celle nei pannelli facciata continua a pagina 1142.

È possibile fondere soltanto celle adiacenti.

Nella maggior parte dei casi, si fondono celle con lo stesso tipo di riempimento. La cella risultante è quindi dello stesso tipo di quelle originali. Ad esempio, se si fondono due riempimenti pannello solidi, la cella risultante ha un riempimento dello stesso tipo. In alcuni casi si ha tuttavia la necessità di fondere due celle con tipi di riempimento differenti. In tal caso, il tipo di riempimento della prima cella selezionata viene utilizzato per la cella risultante. Ad esempio, se si fonde una cella con un riempimento pannello semplice e una cella con una griglia nidificata e si seleziona per prima la cella con il pannello semplice durante l'operazione di unione, la cella risultante contiene il riempimento pannello semplice e non una griglia. Se si selezionano le due celle nell'ordine inverso, la cella ottenuta contiene una griglia nidificata e non un riempimento pannello semplice.

Fusione di due celle



1 Selezionare il pannello facciata continua in cui si desidera fondere due celle.

2 Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Riempimento ➤ Unisci.

3 Selezionare la prima cella da fondere.

4 Selezionare la seconda cella da fondere.

Le celle vengono fuse per crearne una sola.

5 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione del pannello facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico pannello facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nel pannello facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da un pannello facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161.
In uno stile di pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

6 Se si sceglie di salvare la sostituzione in uno stile di pannello di facciata continua, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤

Salva nello stile e stabilire lo stile di pannello facciata continua nel quale si intende salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di pannello facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci operazioni di fusione a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata eseguita soltanto una fusione di celle, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una nuova assegnazione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di pannello facciata continua	Selezionare Trasferisci operazioni di fusione a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata eseguita soltanto una fusione di celle, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una nuova assegnazione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono sul pannello facciata continua, dove possono essere rimosse come descritto in Creazione di una sostituzione di riempimento per un pannello facciata continua a pagina 1144, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile pannello facciata continua.

Creazione di una sostituzione di riempimento per un pannello facciata continua

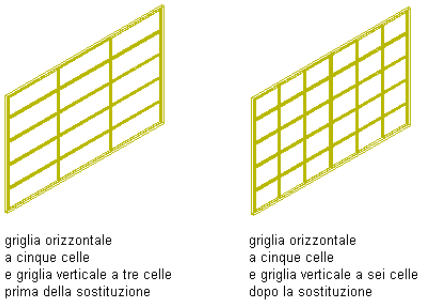
Per sostituire il riempimento di una cella di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se ad esempio il pannello facciata continua include una fila di pannelli in cemento semplici, ma si desidera avere anche una griglia nidificata al posto di uno di quei pannelli, può risultare più semplice utilizzare una sostituzione di riempimento anziché creare una complessa impostazione di stile di pannello facciata continua.

NOTA Per sostituire un'assegnazione di riempimento, i contrassegni di celle devono essere visibili. Per informazioni sull'attivazione di contrassegni di celle, vedere Attivazione dei contrassegni delle celle nei pannelli facciata continua a pagina 1142.

Per sostituire una definizione di riempimento, la nuova definizione deve già essere definita nello stile di pannello facciata continua. Per informazioni sulla creazione di definizioni di riempimento, vedere Definizione dei riempimenti per le celle dei pannelli facciata continua a pagina 1108.

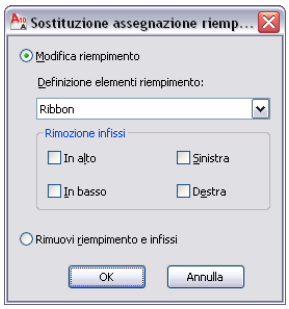
Sostituzione di una definizione di celle di un pannello facciata continua



1 Selezionare il pannello facciata continua in cui si desidera sostituire un riempimento.

2 Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Riempimento ➤ Sostituisci assegnazione.

3 Selezionare il contrassegno della cella in cui si desidera creare una sostituzione.



4 Creare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire il riempimento esistente con un altro	Selezionare una nuova definizione di riempimento dall'elenco. **NOTA** Per sostituire una definizione di riempimento, la nuova definizione deve già essere definita nello stile di pannello facciata continua.
Rimuovere una o più degli infissi intorno al riempimento	Selezionare il componente dell'infisso da rimuovere.
Rimuovere il riempimento completo e il suo infisso	Selezionare Rimuovi riempimento e infissi. **NOTA** Questa operazione è eseguibile solo con i riempimenti lungo il bordo esterno del pannello facciata continua.

5 Fare clic su OK.

6 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione del pannello facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico pannello facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nel pannello facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da un pannello facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161.
In uno stile di pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

7 Se si sceglie di salvare la sostituzione in uno stile di pannello di facciata continua, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile e stabilire lo stile di pannello facciata continua nel quale si intende salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di pannello facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni celle a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di riempimento, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di pannello facciata continua	Selezionare Trasferisci sostituzioni cella a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di riempimento, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni restano nel pannello di facciata continua ed è possibile rimuoverle come indicato in Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161, ma non vengono salvate nuovamente in uno stile di pannello di facciata continua.

Modifica dinamica delle celle dei pannelli di facciata continua

Per modificare celle di pannelli di facciata continua tramite la modifica dinamica utilizzando il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare singole celle, campate, colonne o griglie nidificate di un pannello facciata continua direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche apportate al pannello facciata continua o allo stile del pannello facciata continua.

1 Selezionare il pannello facciata continua di cui si intende modificare le celle con la modifica dinamica.

2 Specificare la modalità in cui modificare il pannello facciata continua.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza del pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per il pannello facciata continua.

3 Fare clic sul grip Modifica griglia

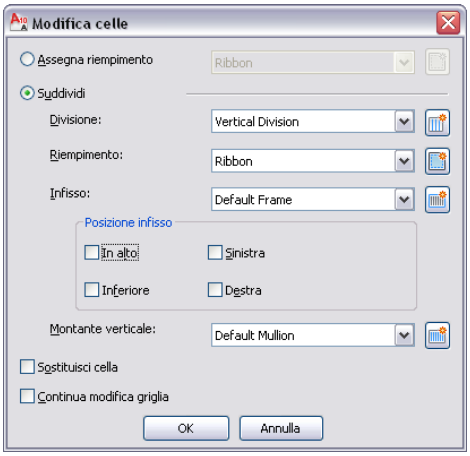
4 Immettere **c** (Cella) e premere INVIO.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

5 Selezionare le singole celle, campate, colonne o griglie nidificate e modificare l'assegnazione di celle facendo scorrere il mouse sopra la cella o premendo il tasto TABULAZIONE, quindi il tasto *INVIO*.

Premere CTRL per selezionare più celle, campate, colonne o griglie nidificate.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Modifica celle.



6 Modificare la cella per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare un riempimento alle celle selezionate	Selezionare Assegna riempimento, quindi selezionare una definizione di riempimento. Deselezionare la casella Sostituisci cella e fare clic su OK.
Sostituire le celle selezionate con un nuovo riempimento	Selezionare Assegna riempimento, quindi selezionare una definizione di riempimento. Selezionare la casella Sostituisci cella e fare clic su OK.
Creare un nuovo riempimento e assegnarlo alle celle selezionate	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua a pagina 1122.
Suddividere le celle selezionate in divisioni, riempimenti o infissi	Selezionare Suddivisione.
Selezionare una divisione per le celle suddivise	Selezionare una definizione divisione.
Creare una nuova divisione e assegnarla alle celle selezionate	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di una divisione ad una griglia di un pannello facciata continua a pagina 1121.
Selezionare un riempimento per le celle suddivise	Selezionare una definizione di riempimento.
Creare un nuovo riempimento e assegnarlo alle celle suddivise	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione dei riempimenti alle celle dei pannelli facciata continua a pagina 1122.
Selezionare una definizione di infisso per la griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare la definizione di infisso e fare clic su OK.
Specificare la posizione degli infissi nella griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Posizione infisso e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di infisso e assegnarla alla nuova griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad un pannello facciata continua a pagina 1128.
Selezionare una definizione di montante verticale per la griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare la definizione di montante verticale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una nuova definizione di montante verticale e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di pannello facciata continua a pagina 1131.
Sostituire il riempimento delle celle esistente con le opzioni selezionate nel foglio di lavoro	Selezionare Sostituisci cella.
Continuare a modificare la griglia tramite modifica dinamica dopo la suddivisione della cella	Selezionare Continua modifica griglia.

7 Fare clic su OK.

8 Premere INVIO.

Sostituzione degli infissi e dei montanti verticali dei pannelli facciata continua

È possibile cambiare il bordo selezionato di un infisso o di un montante verticale mediante una sostituzione dell'assegnazione di bordo.

NOTA Per sostituire un bordo di infisso o di montante verticale, la nuova definizione di bordo deve già essere definita nello stile di pannello facciata continua.

La rimozione del bordo non incide sulla larghezza della cella. Per rimuovere il bordo e fare in modo che la cella adiacente venga ridimensionata, creare una definizione di bordo con larghezza e profondità impostate su zero. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di un pannello facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1112 o Definizione dei montanti verticali di un pannello facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1117.

È inoltre possibile creare un nuovo profilo di bordo disegnando una polilinea o utilizzando un profilo esistente nel disegno. Questo profilo può essere modificato interattivamente sullo schermo mediante la modifica dinamica.

Creazione di una sostituzione di infisso o di montante verticale in un pannello facciata continua

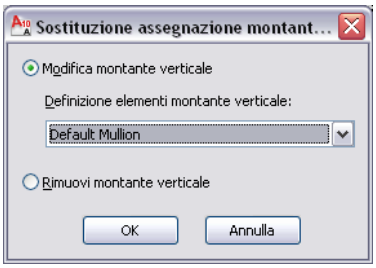
Per sostituire un infisso o un montante verticale in un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per sostituire un infisso o un montante verticale, la nuova definizione deve già essere definita nello stile di pannello facciata continua. Per informazioni sulla creazione di infissi e montanti verticali, vedere Definizione degli infissi dei pannelli facciata continua a pagina 1111 e Definizione dei montanti verticali dei pannelli facciata continua a pagina 1116.

1 Selezionare il pannello facciata continua su cui si desidera sostituire un bordo.

2 Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Sostituisci assegnazione.

3 Selezionare il bordo dell'infisso o del montante verticale da sostituire.



4 Creare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire il bordo esistente con un altro	Selezionare una nuova definizione di bordo dall'elenco. **NOTA** Per sostituire una definizione di bordo, la nuova definizione deve già essere definita nello stile di pannello facciata continua.
Rimuovere il bordo dell'infisso o del montante verticale	Selezionare Rimuovi bordo.

5 Fare clic su OK.

6 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione del pannello facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico pannello facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nel pannello facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da un pannello facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161.
In uno stile di pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

7 Se si sceglie di salvare la sostituzione in uno stile di pannello di facciata continua, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤

Salva nello stile e stabilire lo stile di pannello facciata continua nel quale si intende salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di pannello facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni bordi a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di divisione, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di pannello facciata continua	Selezionare Trasferisci sostituzioni bordi a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di divisione, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

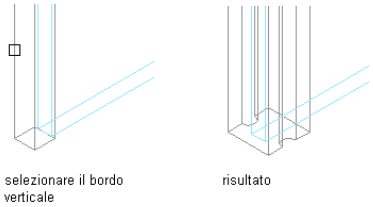
NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono sul pannello facciata continua, dove possono essere rimosse come descritto in Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile pannello facciata continua.

Creazione del bordo di un infisso o di un montante verticale di un pannello facciata continua a partire da una polilinea o un profilo

È possibile assegnare un profilo a qualunque bordo verticale di un infisso o di un montante verticale. Il profilo può essere un qualsiasi profilo o una qualunque polilinea chiusa specificata. È possibile utilizzare un bordo con profilo per creare un angolo specifico in situazioni in cui una semplice giuntura non è sufficiente.

NOTA I riempimenti adiacenti non vengono ritagliati né espansi per adattarsi al nuovo bordo. Per adattare il riempimento, modificare la larghezza del bordo dell'infisso. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di un pannello facciata continua specificando la larghezza e la profondità a pagina 1112.

Sostituzione del profilo di un bordo



1 Disegnare una polilinea chiusa nel punto in cui si desidera che compaia nel pannello facciata continua.

NOTA Per ottenere i migliori risultati, si consiglia di disegnare la polilinea in vista piana.

2 Selezionare il pannello facciata continua per cui si desidera creare una sostituzione di profilo di bordo di infisso o montante verticale.

3 Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Aggiungi profilo.

4 Selezionare il bordo di un infisso verticale o di un montante verticale.

5 Selezionare un profilo per la sostituzione.

Per creare il profilo del bordo...	Procedere nel modo seguente...
Dalla polilinea disegnata al passo 1	Selezionarla nel disegno e immettere un nome per la stessa. Fare clic su OK.
Da un profilo già esistente nel disegno	Premere *INVIO* e selezionare il profilo, quindi fare clic su OK.

6 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione del pannello facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico pannello facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nel pannello facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una sostituzione da un pannello facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161.
In uno stile di pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

7 Se si sceglie di salvare la sostituzione in uno stile di pannello di facciata continua, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤

Salva nello stile e stabilire lo stile di pannello facciata continua nel quale si intende salvare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di pannello facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni profilo bordo a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di divisione, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di pannello facciata continua	Selezionare Trasferisci sostituzioni bordi a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, solo questa casella di controllo risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di divisione, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni restano nel pannello di facciata continua ed è possibile rimuoverle come indicato in Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161, ma non vengono salvate nuovamente in uno stile di pannello di facciata continua.

Modifica dinamica dei profili dei bordi per pannelli facciata continua

Per modificare il profilo dei bordi con la modifica dinamica, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di utilizzare i grip per modificare il profilo direttamente e interattivamente sullo schermo e successivamente di salvare le modifiche nella definizione del profilo.

1. Selezionare il pannello facciata continua di cui si intende modificare il profilo del bordo con la funzione di modifica dinamica.
2. Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Modifica profilo.

   Questo comando è disponibile soltanto se nel pannello facciata continua vi sono bordi basati sul profilo.

NOTA Se il profilo non è dimensionato, per cominciare la sessione di modifica dinamica è necessario convertirlo. Fare clic su Sì per convertire il profilo alla dimensione reale.

3 Selezionare il bordo da modificare.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Questa condizione è indicata dai grip di colore magenta e dal tratteggio azzurro del profilo di modifica dinamica temporanea, come pure dal colore sbiadito di tutti gli altri oggetti nel disegno Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

4 Modificare il profilo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il profilo mediante grip	Spostare i grip come necessario. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee. Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco. La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere un vertice al profilo	Selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*. In alternativa è possibile scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice .
Rimuovere un vertice dal profilo	Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic. In alternativa è possibile scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice .
Aggiungere un anello al profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per un ulteriore anello. Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere un anello da un profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare l'anello da rimuovere. **NOTA** Non è possibile rimuovere l'ultimo anello da un profilo.
Sostituire un anello in un profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per l'anello sostituito. Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.

5 Salvare le modifiche al profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la definizione di profilo esistente in base alla nuova forma	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .
Creare una nuova definizione di profilo con la forma creata	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo profilo e fare clic su OK. La sessione di modifica dinamica termina e la nuova definizione di profilo è disponibile in Gestione stili.
Annullare tutte le modifiche nel profilo e ripristinare la forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .

Modifica dinamica di infissi e montanti verticali di pannelli facciata continua

Per modificare infissi e montanti verticali utilizzando la modifica dinamica tramite il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare campate, colonne o griglie nidificate di un pannello facciata continua direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche apportate al pannello facciata continua o allo stile del pannello facciata continua.

1 Selezionare il pannello facciata continua di cui si desidera modificare gli infissi o i montanti verticali tramite modifica dinamica.

2 Specificare la modalità in cui modificare il pannello facciata continua.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza del pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
	stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per il pannello facciata continua.

3 Fare clic sul grip Modifica griglia

4 Immettere **f** (Assegnazione infisso e montante verticale) e premere INVIO.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

5 Selezionare la campata, la colonna o la griglia nidificata di cui si desidera modificare l'assegnazione infisso e montante verticale, quindi premere *INVIO*.

Premere CTRL per selezionare più campate, colonne o griglie nidificate.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Modifica assegnazione infisso/montante verticale.

6 Selezionare una definizione di infisso per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'infisso della griglia selezionata	Selezionare una definizione di infisso e fare clic su OK.
Specificare la posizione dell'infisso nella griglia selezionata	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Posizione infisso e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di infisso e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su . Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad una facciata continua a pagina 1033.

7 Selezionare una definizione di montante verticale per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il montante verticale della griglia selezionata	Selezionare la definizione di montante verticale e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di montante verticale e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su e completare il foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di facciata continua a pagina 1036.

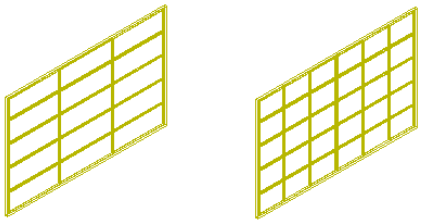
8 Premere INVIO.

Sostituzione delle divisioni di un pannello facciata continua

La griglia di un pannello facciata continua è costituita da una o più divisioni che definiscono il modo in cui il pannello è suddiviso. Le divisioni possono essere orizzontali o verticali e possono essere nidificate in altre divisioni. Per informazioni dettagliate sulle divisioni dei pannelli facciata continua, vedere Definizione delle divisioni per le griglie dei pannelli facciata continua a pagina 1101.

È possibile sostituire una divisione in un pannello facciata continua, cambiando di conseguenza la griglia del pannello.

Sostituzione di celle di pannello facciata continua



griglia orizzontale
a cinque celle
e griglia verticale a tre celle
prima della sostituzione

griglia orizzontale
a cinque celle
e griglia verticale a sei celle
dopo la sostituzione

Creazione di una sostituzione di divisione in un pannello facciata continua

Per creare una sostituzione di divisione in un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per sostituire una divisione di pannello facciata continua, la nuova definizione di divisione deve già essere definita nello stile di pannello facciata continua. Per informazioni sulle divisioni dei pannelli facciata continua, vedere Definizione delle divisioni per le griglie dei pannelli facciata continua a pagina 1101.

1 Selezionare il pannello facciata continua per cui si desidera creare una sostituzione di divisione.

2 Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Divisione ➤ Sostituisci assegnazione.

3 Selezionare un bordo del pannello facciata continua per determinare se deve essere sostituita una divisione orizzontale o verticale.

Ad esempio, se si intende sostituire la divisione orizzontale principale, si potrebbe selezionare l'infisso orizzontale inferiore del pannello facciata continua.

SUGGERIMENTO Nella finestra di dialogo Sostituzione assegnazione divisione vengono visualizzati il tipo e la divisione di griglia selezionati, ad esempio Griglia nidificata selezionata: Griglia secondaria, Definizioni elementi divisione: Verticale 3 celle. Se è stata selezionata una divisione errata, fare clic su Annulla e selezionare la griglia corretta.

4 Selezionare la sostituzione di divisione appropriata, quindi fare clic su OK.

5 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione del pannello facciata continua.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Solo in questo specifico pannello facciata continua	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nel pannello facciata continua. Per informazioni su come rimuovere una

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
	sostituzione da un pannello facciata continua, vedere Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161.
In uno stile di pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

6 Se si sceglie di salvare la sostituzione in uno stile di pannello di facciata continua, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile e stabilire lo stile di pannello facciata continua nel quale si intende salvare la sostituzione.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Nello stile di pannello facciata continua corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni divisione a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, solo la casella di controllo Trasferisci sostituzioni divisione a stile risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
In un nuovo stile di pannello facciata continua	Selezionare Trasferisci sostituzioni divisione a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di pannello facciata continua, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, solo la casella di controllo Trasferisci sostituzioni divisione a stile risulterà disponibile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una fusione di celle o una sostituzione di bordo, anche queste caselle di controllo saranno disponibili. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono sul pannello facciata continua, dove possono essere rimosse come descritto in Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua a pagina 1161, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile pannello facciata continua.

Modifica dinamica delle divisioni dei pannelli facciata continua

Per modificare le divisioni utilizzando la modifica dinamica tramite il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare il pannello facciata continua direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche al pannello facciata continua o allo stile del pannello facciata continua.

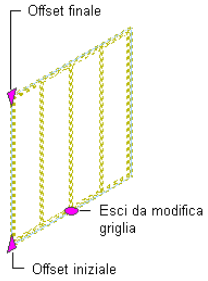
Per ulteriori informazioni, vedere Divisione delle griglie dei pannelli facciata continua a pagina 1101.

1. Selezionare il pannello facciata continua di cui si intende modificare le divisioni con la modifica dinamica.
2. Specificare la modalità in cui modificare il pannello facciata continua.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza del pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile pannello facciata continua	Scegliere scheda Pannello di facciata continua ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per il pannello facciata continua.

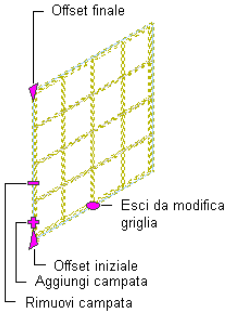
3. Fare clic sul grip Modifica griglia
4. Immettere **d** Divisione effettuata

Visualizzazione dei grip di modifica dinamica per una divisione primaria



NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

Visualizzazione dei grip di modifica dinamica per l'aggiunta e la rimozione di campate



5 Modificare la divisione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una campata alla griglia	Fare clic sul grip Aggiungi campata.
Rimuovere una campata dalla griglia	Fare clic sul grip Rimuovi campata.
Cambiare l'offset iniziale della griglia	Selezionare il grip Offset iniziale e spostarlo nella posizione voluta.
Cambiare l'offset finale della griglia	Selezionare il grip Offset finale e spostarlo nella posizione voluta.
Cambiare la spaziatura delle campate	Fare clic sul grip Spaziatura campata della griglia creata automaticamente e spostarlo nella posizione voluta.
Modificare manualmente la griglia	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Divisione ➤ Converti in manuale . È possibile aggiungere e rimuovere manualmente le linee griglia, modificare gli offset e cambiare la posizione di singole linee griglia.
Utilizzare un foglio di lavoro per modificare le quote delle celle	Fare clic sul grip di comando Imposta regole quota cella fissa e modificare i valori nel foglio di lavoro.

6 Salvare o annullare le modifiche alla griglia di pannello facciata continua.

Per chiudere la sessione di modifica dinamica...	Procedere nel modo seguente...
Senza salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Dopo aver salvato le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

7 In questa finestra di dialogo, specificare la divisione in cui salvare le modifiche:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le modifiche allo stile nella divisione di pannello facciata continua corrente.	Verificare che la divisione corrente è selezionata per Salva le modifiche nella divisione esistente, quindi fare

Per...	Procedere nel modo seguente...
	clic su Salva. Le modifiche vengono eseguite nello stile e interessano tutti i pannelli facciata continua di quello stile nel disegno.
Creare una sostituzione nello stile salvando le modifiche in una nuova divisione di pannello facciata continua	Fare clic su Nuovo, immettere un nome per la nuova sostituzione di divisione, quindi fare clic su OK. Fare clic su Salva. Le modifiche vengono salvate come sostituzione nello stile e interessano solo i pannelli facciata continua a cui la sostituzione è applicata.

Rimozione delle sostituzioni di un pannello facciata continua

Per rimuovere le sostituzioni di un pannello facciata continua dal pannello stesso o dallo stile di pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il pannello facciata continua.

Per rimuovere una sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Da un pannello facciata continua	Fare doppio clic sul pannello di facciata continua. Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato e fare clic sul foglio di lavoro Sostituzioni.
Dallo stile pannello facciata continua	scegliere scheda Muro ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile. Fare clic sulla scheda Sostituzioni.

2 Selezionare una sostituzione dall'elenco e fare clic su Rimuovi.

3 Fare clic su OK.

Modifica dei pannelli facciata continua

Le impostazioni più importanti per un pannello facciata continua sono definite nello stile di pannello facciata continua e includono divisioni, riempimenti, infissi e montanti verticali. Per informazioni sulla modifica di uno stile di pannello facciata continua, vedere Stili di pannello facciata continua a pagina 1099.

È possibile eseguire altre modifiche direttamente nei singoli pannelli facciata continua. Queste modifiche vengono apportate soltanto al pannello facciata continua selezionato:

- Quote di un pannello facciata continua
- Impostazioni relative alla linea del tetto e a quella del pavimento
- Condizioni di interferenza
- Impostazioni di posizionamento

Metodi di modifica dei pannelli facciata continua.

AutoCAD Architecture offre vari metodi per la modifica dei pannelli facciata continua:

- È possibile modificare direttamente i pannelli facciata continua mediante i grip di quote, altezza di base, posizione e altre caratteristiche fisiche.

- È possibile modificare direttamente i pannelli facciata continua utilizzando il grip Modifica griglia per divisioni di griglie, celle, infissi e montanti verticali. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dinamica delle divisioni dei pannelli facciata continua a pagina 1159, Modifica dinamica dei profili dei bordi per pannelli facciata continua a pagina 1153 e Sostituzione dei riempimenti di un pannello facciata continua a pagina 1142.
- Modifica delle impostazioni relative ai pannelli facciata continua nel riquadro proprietà.
- Per un pannello facciata continua selezionato, è possibile scegliere i comandi di modifica dal menu di scelta rapida.

Utilizzo dei grip per modificare i pannelli facciata continua

Vi sono diversi grip di pannello facciata continua. I grip visualizzati nel disegno quando si seleziona un pannello facciata continua dipendono dalle convenzioni di design del pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di pannello facciata continua a pagina 1099.

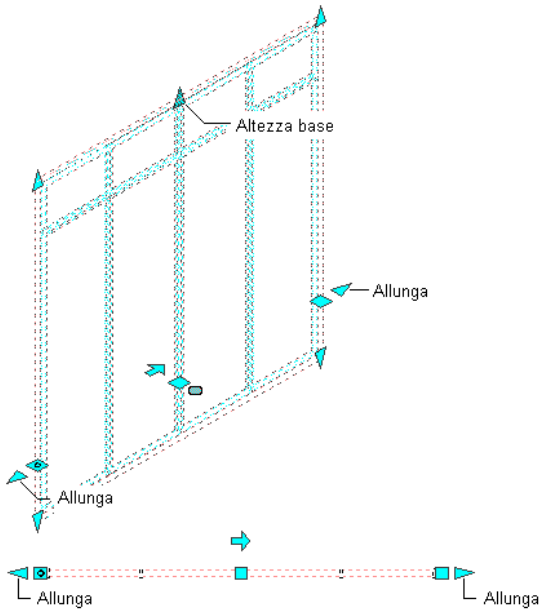
Modifica delle quote di pannelli facciata continua

Per modificare le quote di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il pannello facciata continua.
2. Selezionare il grip della quota da modificare.

   È possibile modificare le quote dell'altezza e della lunghezza di una facciata continua.

   Visualizzazione dei grip Allungamento e Altezza base per pannelli facciata continua



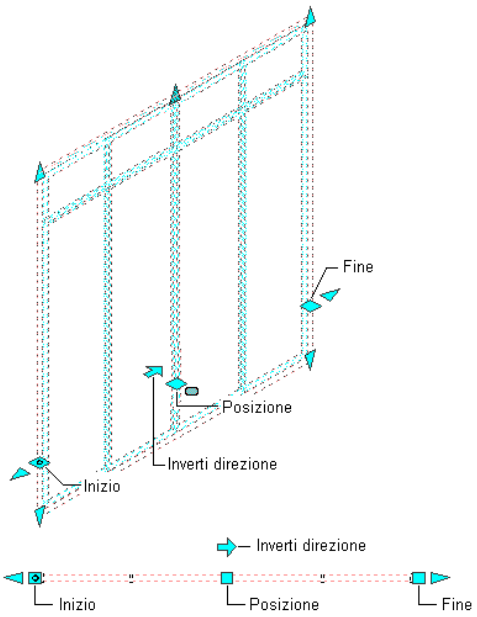
3. Immettere un valore per la quota e premere *INVIO* o trascinare il grip finché non viene visualizzato il valore della quota desiderato.

Modifica della posizione di un pannello facciata continua

Per modificare la posizione di un pannello facciata continua tramite i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il pannello facciata continua.
2. Selezionare il grip appropriato per modificare la posizione del pannello facciata continua, come pure il punto iniziale o quello finale dello stesso.

Visualizzazione dei grip Inizio, Fine, Posizione e Inverti direzione dei pannelli facciata continua



Nella vista modello, il grip Posizione presenta tre modalità di modifica: Modifica lungo il piano XY, Modifica lungo il piano YZ e Modifica lungo il piano XZ. Premere *CTRL* per scorrere le modalità e selezionare quella desiderata. La modalità di modifica di default è Modifica lungo il piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano.

3. Spostare la facciata continua nella posizione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

   Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

   È anche possibile bloccare il movimento della facciata continua in una determinata direzione. Se, nella modalità di modifica selezionata, si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento della facciata continua viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento della facciata continua viene limitato alla direzione *Y* della quota.

4. Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

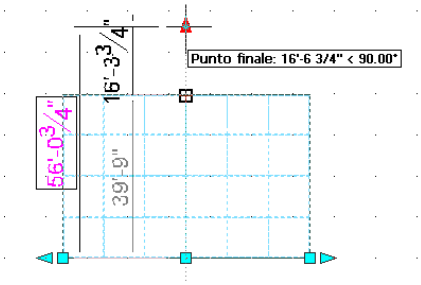
Modifica dell'altezza di base di un pannello facciata continua

Per modificare l'altezza di base di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. L'altezza del muro può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà.

1 Selezionare il pannello facciata continua.

2 Selezionare il grip Altezza base e spostarlo fino a visualizzare il valore ricercato, quindi fare clic una sola volta.

Mentre si sposta il grip, vengono visualizzati anche il valore dell'altezza di base originale e la differenza tra i due valori.



Una volta selezionato il grip, è anche possibile immettere un nuovo valore per l'altezza di base del pannello facciata continua.

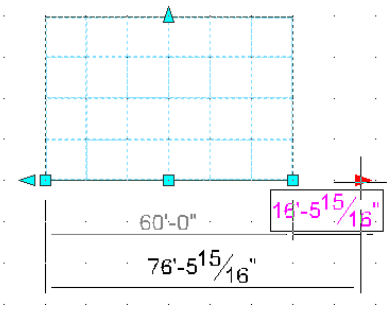
Modifica della lunghezza di un pannello facciata continua

Per modificare la lunghezza di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. La lunghezza del muro può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle quote di un pannello facciata continua a pagina 1165.

1 Selezionare il pannello facciata continua.

2 Selezionare il grip Allunga e spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Mentre si sposta il grip, vengono visualizzati anche il valore della lunghezza originale e la differenza tra i due valori.



Una volta selezionato il grip, è anche possibile immettere un nuovo valore per la lunghezza del pannello facciata continua.

Selezione di un differente stile per un pannello facciata continua

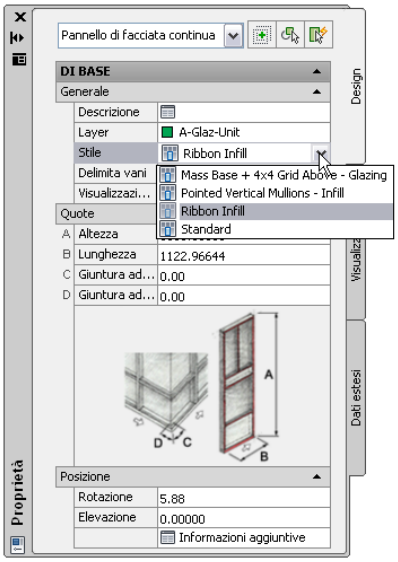
Per selezionare un differente stile per il pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il pannello facciata continua per il quale si desidera modificare lo stile.

È possibile selezionare più pannelli facciata continua e cambiare contemporaneamente lo stile per tutti i pannelli.

2 Nel riquadro proprietà, individuare la sottocategoria Generale.

3 Selezionare un altro stile.



Uso delle stesse proprietà di un pannello facciata continua esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Pannello facciata continua ad uno o più pannelli facciata continua esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono lo stile di pannello facciata continua e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Pannello facciata continua, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Pannello facciata continua.

3 Selezionare i pannelli facciata continua e premere *INVIO*.

Le proprietà dei pannelli facciata continua selezionati corrispondono a quelle dello strumento Pannello facciata continua.

Modifica delle quote di un pannello facciata continua

Per modificare le quote di un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quota	Descrizione
Altezza	Altezza del pannello facciata continua a partire dalla linea di base.
Lunghezza	Lunghezza di un pannello facciata continua diritta dal grip iniziale sulla linea di base al grip finale.

Quota	Descrizione
Giuntura ad angolo iniziale	Angolo di tutti i riempimenti e bordi orizzontali (infisso o montante verticale) all'inizio del pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni sulle giunture ad angolo, vedere Giunzione ad angolo di facciate continue a pagina 1075.
Giuntura ad angolo finale	Angolo di tutti i riempimenti e bordi orizzontali (infisso o montante verticale) alla fine del pannello facciata continua. Per ulteriori informazioni sulle giunture ad angolo, vedere Giunzione ad angolo di facciate continue a pagina 1075.

1. Selezionare un pannello facciata continua.
2. Espandere Quote.
3. Cambiare la quota.

Definizione di una giuntura ad angolo per un pannello facciata continua adiacente ad un altro oggetto

Per creare manualmente un angolo di giuntura tra un pannello facciata continua e un altro oggetto, ad esempio un muro standard o un elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, se il pannello facciata continua si collega ad un muro standard che si trova ad un'angolazione di 60° rispetto al pannello facciata continua, sarà necessario specificare un angolo di giuntura di 30°.

La giuntura ad angolo viene applicata a tutti i riempimenti e i bordi orizzontali adiacenti all'angolo. Non viene applicata invece ai bordi verticali.

SUGGERIMENTO Per individuare rapidamente l'inizio e la fine di un pannello facciata continua, selezionare il pannello. Il grip Inverti direzione punta verso la fine del pannello facciata continua.

1. Selezionare un pannello facciata continua.
2. Espandere Quote.
3. Congiungere il pannello facciata continua sul punto iniziale o finale.

Per congiungere il pannello facciata continua...	Procedere nel modo seguente...
Sul relativo punto iniziale	Immettere un angolo in Angolo giuntura iniziale e premere *INVIO*.
Sul relativo punto finale	Immettere un angolo in Angolo giuntura finale e premere *INVIO*.

Modifica della posizione di un pannello facciata continua non associato

Per riposizionare un pannello facciata continua non associato modificando le coordinate del punto di inserimento del pannello, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il pannello facciata continua ha inoltre un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) correnti. Ad esempio, se la parte superiore e la parte inferiore del pannello facciata continua sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare è parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento del pannello facciata continua allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare il pannello facciata continua sul suo stesso piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sul pannello facciata continua da modificare.
2. Espandere Posizione.
3. Fare clic su Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione del pannello facciata continua.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il pannello facciata continua	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare il pannello facciata continua sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del muro parallelamente all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare il pannello facciata continua sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del pannello facciata continua parallelo all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare il pannello facciata continua sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del pannello facciata continua parallelo all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del pannello facciata continua	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Modifica della posizione dei pannelli facciata continua ancorati

Quando si utilizza un pannello facciata continua come riempimento per una facciata continua o un assieme porta/finestra, il pannello viene ancorato all'altro oggetto. Quando è ancorato, il pannello facciata continua viene spostato ogni volta che si sposta la facciata continua e viene cancellato con l'eliminazione della facciata continua.

È possibile modificare l'orientamento, l'allineamento o l'offset del pannello facciata continua senza modificare l'àncora.

NOTA Per informazioni sul rilascio dell'àncora del pannello facciata continua in modo che questa possa essere spostata e cancellata in modo indipendente rispetto alla facciata continua, vedere Rilascio di un oggetto ancorato in una facciata continua a pagina 1093.

Modifica dell'orientamento di un pannello facciata continua ancorato

Per cambiare l'orientamento di un pannello facciata continua ancorato utilizzando i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il pannello facciata continua ancorato.
2. Per modificare la direzione X o Y dell'oggetto, fare clic sul grip Inverti appropriato.

   L'orientamento di un oggetto, inclusa la direzione Z, può inoltre essere modificato mediante il foglio di lavoro Àncora disponibile nel riquadro proprietà dell'oggetto.

Modifica dell'allineamento di un pannello facciata continua ancorato

Per cambiare l'allineamento di un pannello facciata continua ancorato in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sul pannello facciata continua ancorato.
2. Espandere Posizione e scegliere Àncora.
3. Fare clic su Consenti variazione da definizione elemento di riempimento.
4. Selezionare un nuovo allineamento per il pannello facciata continua.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un allineamento per il riempimento di un pannello facciata continua a pagina 1109.
5. Fare clic su OK.

Modifica dell'offset di un pannello facciata continua ancorato

Per cambiare l'offset di un pannello facciata continua ancorato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sul pannello facciata continua ancorato.
2. Espandere Posizione e scegliere Àncora.
3. Fare clic su Consenti variazione da definizione elemento di riempimento.
4. Specificare un nuovo offset per il pannello facciata continua.

   Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di un offset per il riempimento di un pannello facciata continua a pagina 1110.
5. Fare clic su OK.

Definizione della visualizzazione del piano di taglio di un pannello di facciata continua

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio di un singolo pannello di facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1. Fare doppio clic sul pannello facciata continua da modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutti i pannelli di facciata continua nel disegno. selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte i pannelli di facciata continua con questo stile, selezionare Stile pannello di facciata continua:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di pannello facciata continua a pagina 1099.
5. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.
6. In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.
7. Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore in Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto.

8 In Usa piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato, specificare se si desidera che il piano di taglio dell'oggetto contenitore venga utilizzato quando il pannello di facciata continua è ancorato all'oggetto.

9 Per definire i piani di taglio aggiuntivi per il pannello di facciata continua, fare clic su Piani di taglio manuali.

10 Nel foglio di lavoro Altezze sopra e sotto il piano di taglio manuali fare clic su Aggiungi e in Piano di taglio immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza inferiore a quella del piano di taglio corrente	Gli oggetti vengono visualizzati utilizzando le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sotto piano di taglio dell'oggetto.
Ad un'altezza superiore a quella del piano di taglio corrente	Gli oggetti sono visualizzati utilizzando le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sopra piano di taglio dell'oggetto.

Per eliminare un piano di taglio, fare clic su Rimuovi.

È inoltre possibile accedere e modificare le stesse impostazioni del piano di taglio mediante il menu di scelta rapida del pannello di facciata continua:

1 Selezionare il pannello di facciata continua da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Piano di taglio, quindi modificare le impostazioni.

5 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di un pannello di facciata continua

Per specificare altre proprietà di visualizzazione per un pannello di facciata continua, includendo le dimensioni del contrassegno cella, la visualizzazione delle giunture negli angoli degli infissi e la visualizzazione dei componenti personalizzati, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si utilizza una grafica personalizzata per un componente, disegnare il componente e salvarlo come blocco prima di eseguire la procedura.

1 Fare doppio clic sul pannello facciata continua.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i pannelli di facciata continua nel disegno. selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte i pannelli di facciata continua con questo stile, selezionare Stile pannello di facciata continua:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di facciata continua a pagina 994.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Se si desidera modificare la dimensione dei contrassegni utilizzati per le celle della griglia della facciata continua, fare clic su Dimensioni contrassegno celle e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova dimensione.

7 Facoltativamente, per Mostra giunture agli angoli degli infissi selezionare Sì/No.

8 Se si desidera aggiungere o modificare un componente personalizzato, per Componenti modello personalizzati (o Componenti piano personalizzati, se si tratta di una vista piana) e fare clic su .

9 Nel foglio di lavoro Componenti modello personalizzati o Componenti piano personalizzati, fare clic su Aggiungi o selezionare uno dei componenti nell'elenco e fare clic su Modifica.

10 Nel foglio di lavoro Componente visualizzazione personalizzato per Tipo componente selezionare Riempimento, Infisso o Montante verticale.

11 Immettere un nome per Nome componente o fare clic su Seleziona componente e nella finestra di dialogo Selezionare definizione <tipo di componente> selezionare una definizione e fare clic su OK.

12 Selezionare Disegna grafica personalizzata.

13 Specificare la visualizzazione dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il blocco invece dell'elemento di pannello facciata continua associato	Selezionare Sostituisci grafica.
Sovrapporre il blocco all'elemento di pannello facciata continua in modo da visualizzare entrambi	Deselezionare Sostituisci grafica.

14 Fare clic su Seleziona blocco, selezionare il blocco personalizzato creato e fare clic su OK.

15 Specificare altre impostazioni per il blocco di visualizzazione personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare il blocco in modo da adattarlo ad una quota particolare	Selezionare Larghezza, Altezza o Profondità. Per evitare che il blocco perda le proporzioni, selezionare Blocca rapporto XY.
Specificare in che modo il blocco viene inserito nella griglia nelle direzioni X, Y e Z.	Specificare un punto di inserimento sui piani X, Y e Z.
Riflettere il blocco	Determinare se la riflessione deve avvenire nella direzione X, Y o Z.
Sfalsare il blocco rispetto alla griglia	Specificare l'offset nella direzione X, Y o Z.

16 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un pannello facciata continua

Per immettere note e associare file di riferimento ad un pannello facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da un pannello facciata continua.

1 Fare doppio clic sul pannello facciata continua.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

5 Fare clic su OK.

6 Fare clic sotto Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic sulla descrizione. Immettere il nuovo testo e premere *INVIO*.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

7 Fare clic due volte su OK.

Scostamento sfaccettatura

L'uniformità (tassellazione) dei bordi curvi delle facciate continue è controllata dalla variabile FACETDEV Specificare lo scostamento delle sfaccettature per impostare il numero di sfaccettature da visualizzare sugli oggetti curvi. Tale impostazione deve essere eseguita prima della conversione di una polilinea in una facciata continua.

Lo scostamento della sfaccettatura è disponibile solo dalla riga di comando digitando **-AecFacetDev**.

Il numero impostato definisce la distanza massima dalla corda all'arco, dove la corda è il bordo creato dalla sfaccettatura della curva al vero arco matematico. Lo scostamento della sfaccettatura deve essere maggiore di zero (0) e non ha limite superiore.

Il numero minimo di sfaccettature è 8. Se ad esempio, quando si crea un elemento massa cilindrico con un raggio di 1', si specifica 1' per FACETDEV, il cilindro avrà 8 facce.

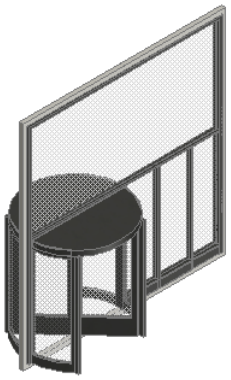
Assiemi porta/finestra

21

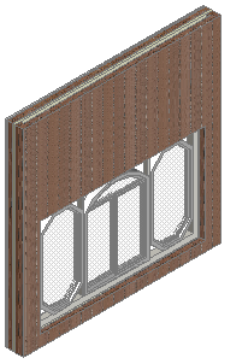
Gli assiemi porta/finestra forniscono uno strumento per la creazione di componenti porta o finestra per l'inserimento in muri o facciate continue.

Assiemi porta/finestra

Gli assiemi porta/finestra forniscono una griglia o struttura per l'inserimento di oggetti quali porte e finestre. La struttura consente di creare assiemi complessi di porte e finestre e di inserirli in muri standard o di utilizzarli come elementi ripetuti nelle facciate continue.



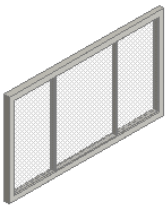
assieme aggiunto a segmento di facciata continua



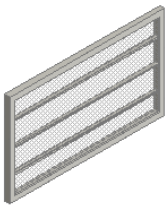
assieme aggiunto a segmento di muro

Griglie di assiemi porta/finestra

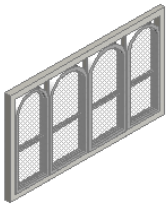
Gli assiemi porta/finestra sono costituiti da una o più griglie. Ogni griglia è caratterizzata da una divisione orizzontale o verticale, tuttavia è possibile nidificare le griglie in modo da creare una vasta gamma di modelli, dal più semplice al più complesso.



divisioni verticali



divisioni orizzontali



griglie nidificate

SUGGERIMENTO L'uso di un assieme porta/finestra in una facciata continua consente di evitare la complessità derivante da un elevato numero di griglie nidificate nella facciata continua.

Elementi delle griglie

Le griglie sono la base delle facciate continue, dei pannelli facciata continua e degli assiemi porta/finestra. Ogni griglia è composta da quattro tipi di elementi:

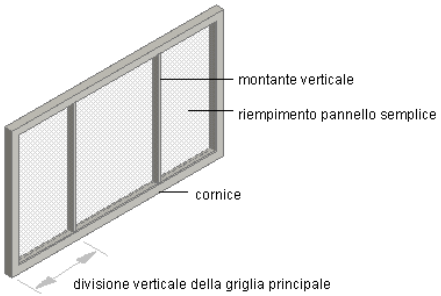
- **Divisioni:** definiscono la direzione della griglia (orizzontale o verticale) e il numero di celle.
- **Riempimenti delle celle:** contengono un'altra griglia, un riempimento pannello o un oggetto quale una finestra o una porta.
- **Infissi:** definiscono il bordo intorno all'esterno della griglia principale e delle griglie nidificate.
- **Montanti verticali:** definiscono i bordi tra una cella e l'altra.

NOTA La divisione è un elemento astratto, al contrario degli altri tre tipi di elementi che rappresentano gli elementi fisici dell'assieme porta/finestra.

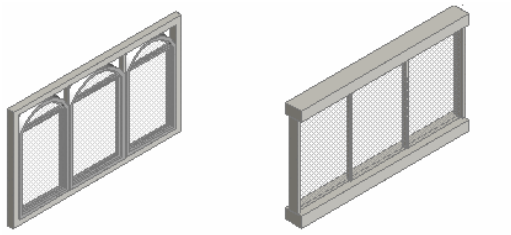
Ad ogni tipo di elemento viene assegnata una definizione di default che descrive l'aspetto degli elementi appartenenti a tale tipo.

Tipo di elemento	Definizioni di default
Divisioni	Divisioni verticali con una quota della cella fissa di 3'
Riempimenti delle celle	Celle contenenti pannelli semplici con spessore di 2"
Infissi	Bordi esterni della griglia larghi e profondi 75.

Tipo di elemento	Definizioni di default
Montanti verticali	Bordi tra una cella e l'altra larghi 25 e profondi 75



È possibile creare nuove definizioni di elementi e assegnare tali definizioni all'interno dell'assieme porta/finestra. Ad esempio, è possibile creare più definizioni di riempimento e assegnare riempimenti diversi a celle specifiche della griglia. Allo stesso modo, è possibile creare più definizioni di infisso e assegnare una definizione diversa a ciascun bordo dell'infisso (superiore, inferiore, destro o sinistro). Ciò vale anche per le definizioni di montante verticale.

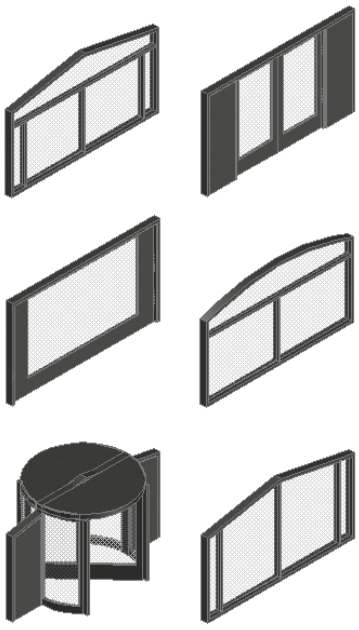


assieme con diverse definizioni di riempimento

assieme con diverse definizioni di riempimento

Prove con design di assiemi porta/finestra

I modelli di AutoCAD Architecture forniscono stili di assieme porta/finestra. La sperimentazione di questi stili semplifica la comprensione delle funzioni di un assieme porta/finestra e la creazione di un design di assieme porta/finestra personalizzato.



Per ulteriori informazioni sulle definizioni e le assegnazioni di elementi, vedere Creazione delle definizioni di elemento per uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1187 e Assegnazione di definizioni agli elementi di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

Estremità di assiemi porta/finestra

Agli assiemi porta/finestra ancorati ad un muro è possibile applicare stili di estremità. Gli stili di estremità per le aperture nei muri sono definiti nello stile di muro e rappresentano una delle proprietà del muro. Per informazioni sull'impostazione dello stile di estremità per un'apertura in un muro, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

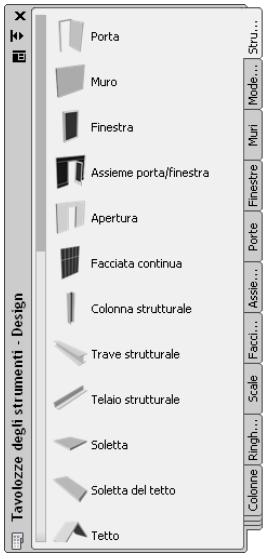
Utilizzo di strumenti Assieme porta/finestra per creare assiemi porta/finestra

Gli assiemi porta/finestra sono componenti piani e vengono definiti mediante un punto di inserimento, al contrario delle facciate continue, che sono caratterizzate da una linea di base che può essere curva o retta. È possibile creare un assieme porta/finestra sulla base di una griglia di layout 2D o di una combinazione di linee, archi e cerchi.

Per creare un assieme porta/finestra da utilizzare con un muro standard, disegnare innanzitutto il muro. È quindi possibile inserire l'assieme porta/finestra e modificarne gli elementi in base alle esigenze.

Per creare un assieme porta/finestra da utilizzare con una facciata continua, inserire l'assieme porta/finestra in un vano. Modificare le definizioni e assegnazioni degli elementi come necessario. Salvare le modifiche come nuovo stile di assieme porta/finestra, quindi assegnare lo stile alle celle della griglia della facciata continua. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di un oggetto in una cella di una facciata continua a pagina 1030.

Le tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture consentono di posizionare rapidamente degli assiemi porta/finestra selezionando uno strumento Assieme porta/finestra contenente uno stile di assieme porta/finestra specifico e altre proprietà predefinite. Quando vengono inseriti assiemi porta/finestra con gli strumenti Assieme porta/finestra, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento oppure modificare le impostazioni delle proprietà dell'assieme porta/finestra. È inoltre possibile utilizzare strumenti Assieme porta/finestra per convertire un disegno al tratto in assiemi porta/finestra e applicare le impostazioni di uno strumento Assieme porta/finestra agli assiemi porta/finestra esistenti.



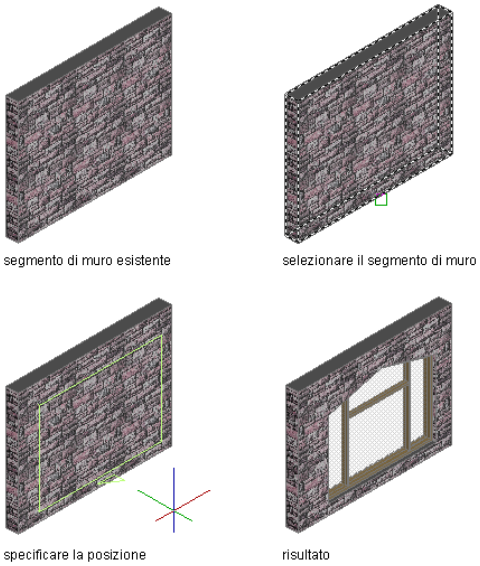
Le tavolozze seguenti contengono uno o più strumenti Assieme porta/finestra.

Tavolozza degli strumenti	Strumenti Assieme porta/finestra
Tavolozza Design del Catalogo Metrico Italiano della Libreria	Stile di assieme porta/finestra standard e impostazioni di default per altre proprietà dell'assieme
Catalogo degli strumenti di design ➤ Doors and Windows ➤ Door and Window Assemblies nella Libreria	Numerosi stili di assieme porta/finestra da utilizzare in vario modo in fase di design
Tavolozze degli strumenti personalizzate create dall'amministratore CAD	Stili e proprietà di assieme porta/finestra personalizzati dall'amministratore CAD per i propri progetti o standard aziendali

Quando vengono inseriti assiemi porta/finestra con gli strumenti Assieme porta/finestra, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento oppure modificare le impostazioni delle proprietà dell'assieme porta/finestra non controllate dallo stile.

Creazione di un assieme porta/finestra

Per aggiungere un nuovo assieme porta/finestra con le proprietà specificate nello strumento Assieme porta/finestra selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni durante l'aggiunta di un assieme porta/finestra, vedere Creazione di un assieme porta/finestra con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1178.



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Assieme porta/finestra che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo averlo selezionato.

NOTA In alternativa scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Assieme porta/finestra .

2 Selezionare un muro oppure premere *INVIO* e specificare il punto di inserimento dell'assieme porta/finestra.

3 Continuare l'aggiunta di assiemi porta/finestra, quindi premere *INVIO*.

Creazione di un assieme porta/finestra con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere un assieme porta/finestra definendone le impostazioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Assieme porta/finestra che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

NOTA In alternativa scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Assieme porta/finestra .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare uno stile.

4 In Delimita vani specificare se l'assieme porta/finestra può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: l'assieme porta/finestra può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: l'assieme porta/finestra non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: l'assieme porta/finestra utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di assieme porta/finestra.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

5 Espandere Quote.

6 Modificare le quote dell'assieme porta/finestra.

Per specificare...	Procedere nel modo seguente...
La lunghezza dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore per Lunghezza.
L'altezza dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore in Altezza.
La pendenza dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore per Pendenza.
Le giunture ad angolo iniziali e finali	Immettere i valori per Angolo giuntura iniziale e Angolo giuntura finale.

7 Espandere Posizione.

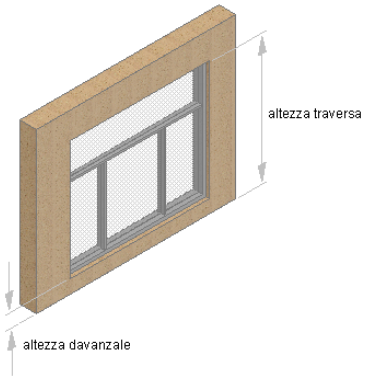
8 Modificare le proprietà di posizione dell'assieme porta/finestra.

Per specificare...	Procedere nel modo seguente...
La posizione dell'assieme porta/finestra	Selezionare Non vincolato o Offset/Centro in Posiziona lungo il muro. **NOTA** Se è stato selezionato Offset o Centrato, immettere un valore per l'Offset automatico.
L'allineamento verticale dell'assieme porta/finestra	Selezionare Traversa o Soglia in Allineamento verticale.
L'altezza traversa dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore in Altezza traversa.
L'altezza del davanzale dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore in Altezza davanzale.
L'angolo di riferimento per la rotazione dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore per Rotazione.

L'opzione Allineamento verticale controlla la modalità di posizionamento dell'assieme porta/finestra nel muro e il modo in cui l'assieme risponde a modifiche apportate in altezza. Le opzioni Altezza davanzale e Altezza traversa consentono di definire il punto di costruzione sull'assieme porta/finestra. Tale punto può essere posizionato sul davanzale o sulla traversa. Il valore impostato per Allineamento verticale determina la posizione del punto di costruzione verticalmente nel muro.

Le modifiche apportate all'altezza dell'assieme porta/finestra vengono applicate tenendo conto del punto di costruzione. Se, ad esempio, si sceglie il davanzale come punto di costruzione della finestra e si imposta l'allineamento verticale su 0" e l'altezza dell'assieme porta/finestra su 7'-0", la parte superiore dell'assieme porta/finestra verrà inserita nel muro all'altezza di 7–0". Se si modifica l'altezza della finestra impostandola su 6'-8", il davanzale rimarrà impostato su 0" mentre il valore per la parte superiore dell'assieme porta/finestra diventerà 6–8". Il punto di costruzione del davanzale verrà conservato.

Se si sceglie la traversa dell'assieme porta/finestra come punto di costruzione e si imposta il valore di Allineamento verticale su 7'-0" e l'altezza dell'assieme porta/finestra su 7'-0", la parte superiore dell'assieme porta/finestra verrà inserita nel muro all'altezza di 7–0". Se si modifica l'altezza dell'assieme porta/finestra impostandola su 6'-8", la traversa rimarrà impostata su 7'-0" mentre il valore del davanzale della finestra diventerà 4". Il punto di costruzione della traversa resta invariato.



SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

9 Nell'area di disegno, selezionare un muro oppure premere *INVIO* e specificare il punto di inserimento dell'assieme porta/finestra.

10 Continuare l'aggiunta di assiemi porta/finestra, quindi premere *INVIO*.

Creazione di un assieme porta/finestra da una griglia di layout

Per creare un assieme porta/finestra basato su una griglia di layout 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se in un disegno sono già incluse griglie di layout 2D, è possibile convertirle facilmente in assiemi porta/finestra. Le griglie di layout rappresentano un metodo rapido e semplice per la creazione di un assieme porta/finestra e, una volta acquisita familiarità con tali elementi, è possibile eseguire prove con i comandi relativi agli assiemi porta/finestra per comprenderne meglio il funzionamento. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle griglie di layout a pagina 1908.

NOTA È possibile convertire in assiemi porta/finestra solo griglie di layout rettangolari.

Quando si crea un assieme porta/finestra a partire da una griglia di layout 2D, viene creato anche un nuovo stile di assieme porta/finestra. Le divisioni in questo nuovo stile sono quelle presenti nella griglia di layout.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Assieme porta/finestra che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

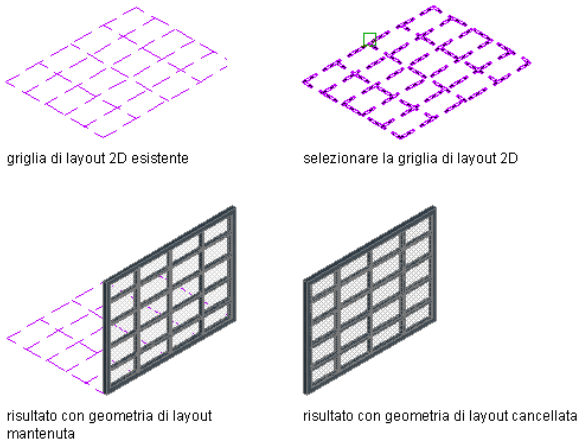
2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Assieme porta/finestra, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Griglia di layout.

3 Selezionare la griglia di layout da convertire.

4 Quando richiesto di eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare la griglia di layout oppure immettere **s** (Sì) per cancellarla.

5 Premere *INVIO* per specificare l'orientamento orizzontale per la divisione principale, oppure immettere **v** per selezionare quello verticale.

6 Immettere un nome per lo stile di assieme porta/finestra e fare clic su OK.



7 Se necessario, modificare le proprietà dell'assieme porta/finestra nel riquadro proprietà.

Creazione di un assieme porta/finestra da porte, finestre e aperture

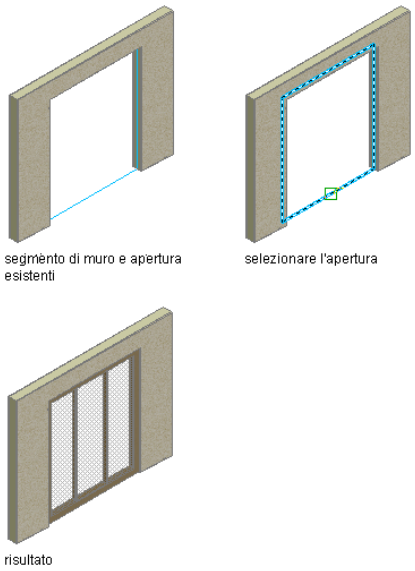
Per convertire porte, finestre e aperture in un assieme porta/finestra con le proprietà specificate nello strumento Assieme porta/finestra selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare le proprietà dell'assieme porta/finestra dopo averlo creato.

NOTA Quando si crea un assieme porta/finestra da un insieme di porte, finestre e aperture, vengono creati singoli assiemi da ciascun oggetto selezionato. Per ulteriori informazioni sulla creazione di un assieme da una configurazione specifica, vedere Creazione di un assieme porta/finestra da uno schizzo di prospetto a pagina 1181.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Assieme porta/finestra che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Assieme porta/finestra, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Porta, apertura, finestra.
3. Selezionare la porta, la finestra o l'apertura da convertire.



4. Se necessario, modificare le proprietà dell'assieme porta/finestra nel riquadro proprietà.

Creazione di un assieme porta/finestra da uno schizzo di prospetto

Per creare uno schizzo di una griglia personalizzata con linee, archi e cerchi, e convertire poi il disegno al tratto in un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Non è possibile modificare la definizione di divisione di una griglia personalizzata creata a partire da linee, archi e cerchi. È tuttavia possibile assegnare alla griglia una definizione di divisione diversa. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

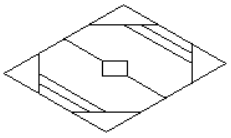
NOTA Le griglie degli assiemi porta/finestra sono orizzontali o verticali. Per creare un modello di griglia con celle orizzontali e verticali, vengono utilizzate griglie nidificate. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Utilizzo di griglie nidificate negli assiemi porta/finestra a pagina 1216.

1. Utilizzare linee, archi e cerchi per disegnare una griglia nel sistema di coordinate globali (WCS).
2. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Assieme porta/finestra che si desidera utilizzare e selezionarlo.

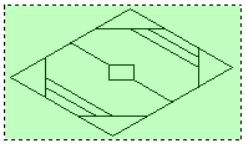
   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Assieme porta/finestra, quindi scegliere Applica proprietà a ➤ Schizzo di prospetto.
4. Selezionare il disegno al tratto dello schizzo e premere *INVIO*.

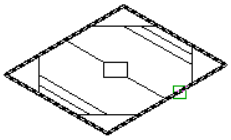
5 È possibile selezionare una linea base per l'assieme porta/finestra o accettare la linea base di default. Selezionare una delle linee della griglia come linea base per l'assieme porta/finestra.



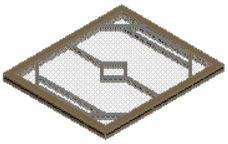
schizzo di prospetto esistente



selezionare lo schizzo di prospetto

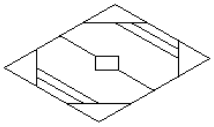


selezionare la linea di base

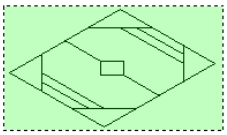


risultato con geometria di layout cancellata

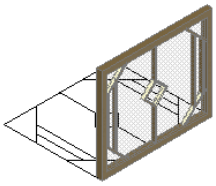
Premere *INVIO* per utilizzare come linea di base di default la linea lungo l'asse *X*.



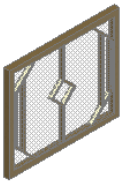
schizzo di prospetto esistente



selezionare lo schizzo di prospetto



risultato con geometria di layout mantenuta



risultato con geometria di layout cancellata

SUGGERIMENTO Se il disegno al tratto viene eseguito sul piano *XY* in vista piana e si accetta la linea di base di default, l'assieme porta/finestra risultante viene visualizzato dalla direzione *Z*.

6 Per cancellare le linee, immettere **s** (Sì). Per conservare le linee al termine della creazione di un assieme porta/finestra, immettere **n** (No).

Se allo strumento Assieme porta/finestra è applicato uno stile, il nuovo stile personalizzato è basato sullo stile esistente. Le definizioni di riempimento, montante verticale e di infisso sono quelle dello stile esistente. È possibile modificare lo stile senza doverne creare uno ex-novo. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di definizioni agli elementi di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

7 Selezionare l'assieme porta/finestra personalizzato ottenuto, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile.

8 Per creare un nuovo stile di assieme porta/finestra, fare clic su Nuovo.

9 Immettere un nome per il nuovo stile di assieme porta/finestra.

10 Fare clic due volte su OK.

Creazione di uno strumento assieme porta/finestra

Per creare uno strumento Assieme porta/finestra e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti Assieme porta/finestra personalizzati è utile se si inseriscono più assiemi di questo tipo con stili specifici aventi le stesse proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si desidera aggiungere uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un assieme porta/finestra del disegno	Selezionare l'assieme porta/finestra, quindi trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di assieme porta/finestra in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic su in corrispondenza di Descrizione, immettere una descrizione dell'assieme porta/finestra creato con questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Fare clic su in corrispondenza di Chiave layer per specificare una chiave layer.

9 Se non si desidera applicare le assegnazioni layer specificate nello stile di chiavi layer utilizzato nel disegno, fare clic su in corrispondenza di Sostituzioni di layer per specificare eventuali sostituzioni layer.

10 Selezionare uno stile.

11 Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per questo assieme porta/finestra nella cartella Styles.

12 In Delimita vani, specificare se lo strumento Assieme porta/finestra può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: lo strumento Assieme porta/finestra può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: lo strumento Assieme porta/finestra non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: lo strumento Assieme porta/finestra utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di assieme porta/finestra.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

13 Espandere Quote.

14 Modificare le quote dell'assieme porta/finestra.

Per specificare...	Procedere nel modo seguente...
La lunghezza dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore per Lunghezza.
L'altezza dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore in Altezza.
La pendenza dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore per Pendenza.
Le giunture ad angolo iniziali e finali	Immettere i valori per Angolo giuntura iniziale e Angolo giuntura finale.

15 Espandere Posizione.

16 Modificare le proprietà di posizione dell'assieme porta/finestra.

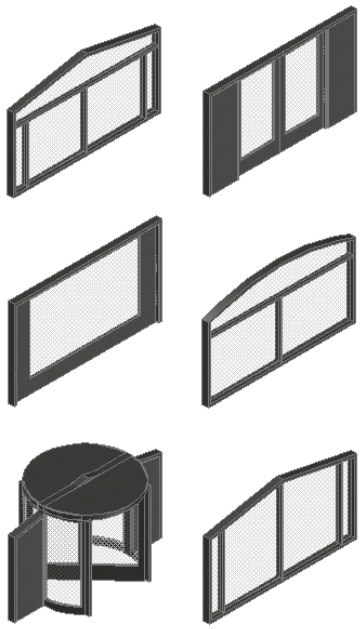
Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la posizione dell'assieme porta/finestra	Selezionare Non vincolato o Offset/Centro in Posiziona lungo il muro. **NOTA** Se è stato selezionato Offset o Centrato, immettere un valore per l'offset automatico.
Specificare l'altezza della traversa dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore in Altezza traversa.
Specificare l'altezza del davanzale dell'assieme porta/finestra	Immettere un valore per Altezza davanzale.

17 Fare clic su OK.

Stili di assieme porta/finestra

Gli assiemi porta/finestra sono basati su stili, ovvero ad ogni assieme porta/finestra vengono assegnate caratteristiche preimpostate che ne determinano l'aspetto e la funzione. Passando da uno stile di assieme porta/finestra ad un altro, è possibile esaminare rapidamente le varie opzioni di design. Qualsiasi modifica apportata allo stile si riflette sull'intera costruzione con l'aggiornamento di tutti gli assiemi porta/finestra

basati su quel determinato stile. È anche possibile applicare sostituzioni ad un singolo assieme porta/finestra senza modificare altri assiemi di stile uguale.



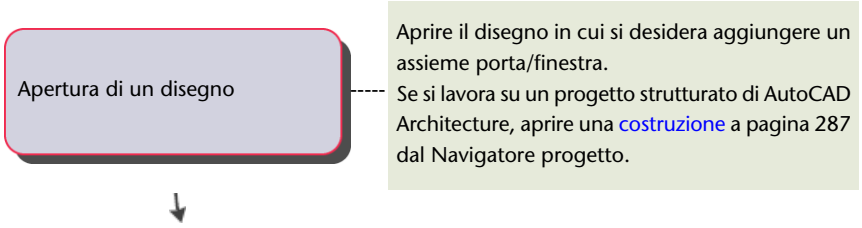
Uno stile controlla le seguenti proprietà di un assieme porta/finestra:

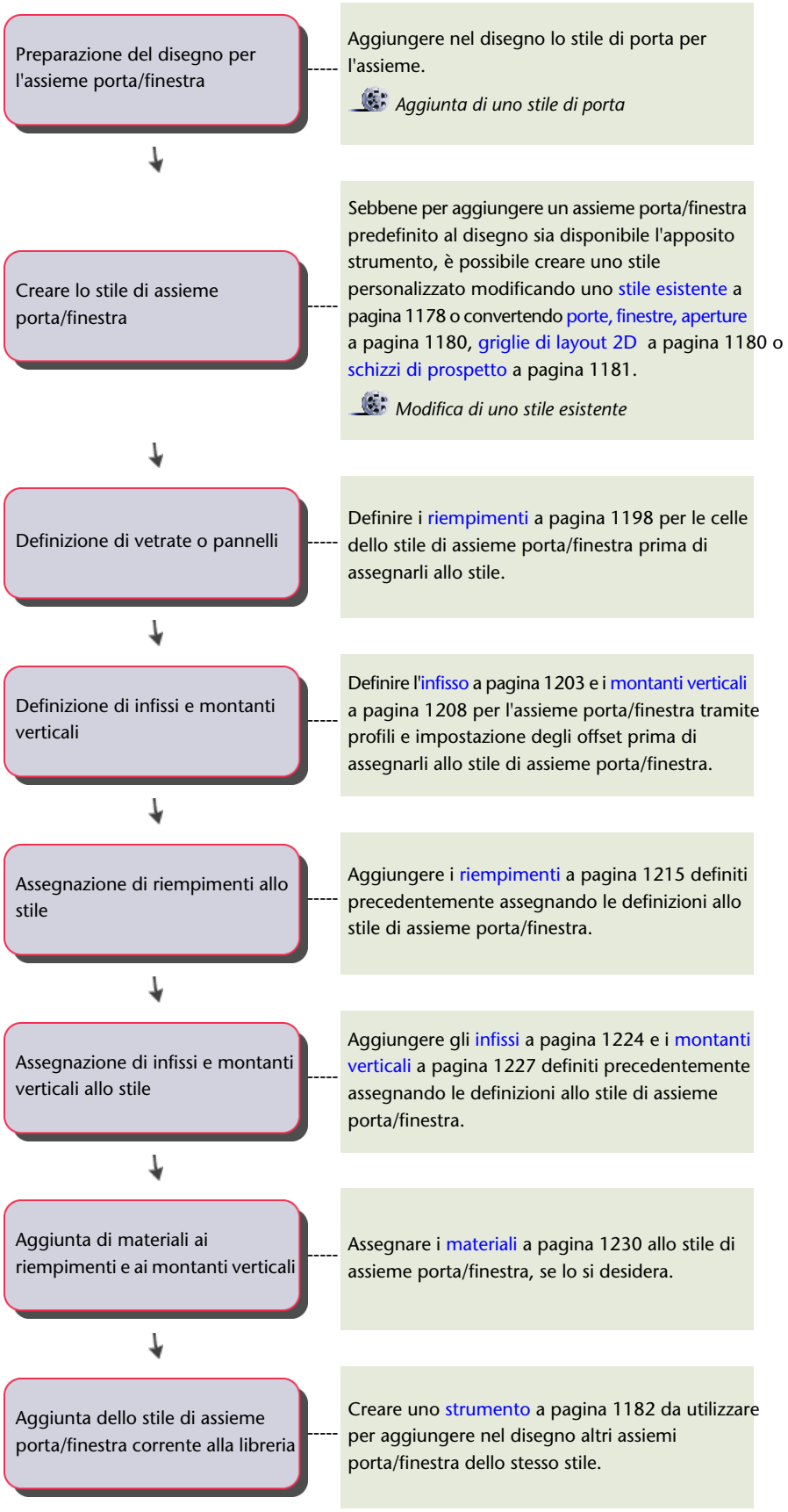
- Definizioni di elementi
- Assegnazioni di definizioni per ciascun elemento
- Materiali per ogni elemento
- Proprietà di visualizzazione per ciascun elemento
- Quote di default
- Note sullo stile ed eventuali file di riferimento associati.

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili, accedere a Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Flusso di lavoro per la creazione di uno stile di assieme porta/finestra

Per creare uno stile di assieme porta/finestra, è necessario assegnare caratteristiche ad alcuni o tutti gli elementi dell'assieme e salvarle come stile con nome. In tal modo si standardizza l'aspetto di tutti gli assiemi con lo stile definito. Quando si modifica uno stile, tutti gli assiemi porta/finestra del disegno che utilizzano lo stile vengono aggiornati in base alle modifiche apportate. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo degli stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.




Preparazione del disegno per l'assieme porta/finestra
Aggiungere nel disegno lo stile di porta per l'assieme.
Aggiunta di uno stile di porta
Creare lo stile di assieme porta/finestra
Sebbene per aggiungere un assieme porta/finestra predefinito al disegno sia disponibile l'apposito strumento, è possibile creare uno stile personalizzato modificando uno stile esistente a pagina 1178 o convertendo porte, finestre, aperture a pagina 1180, griglie di layout 2D a pagina 1180 o schizzi di prospetto a pagina 1181.
Modifica di uno stile esistente
Definizione di vetrate o pannelli
Definire i riempimenti a pagina 1198 per le celle dello stile di assieme porta/finestra prima di assegnarli allo stile.
Definizione di infissi e montanti verticali
Definire l'infisso a pagina 1203 e i montanti verticali a pagina 1208 per l'assieme porta/finestra tramite profili e impostazione degli offset prima di assegnarli allo stile di assieme porta/finestra.
Assegnazione di riempimenti allo stile
Aggiungere i riempimenti a pagina 1215 definiti precedentemente assegnando le definizioni allo stile di assieme porta/finestra.
Assegnazione di infissi e montanti verticali allo stile
Aggiungere gli infissi a pagina 1224 e i montanti verticali a pagina 1227 definiti precedentemente assegnando le definizioni allo stile di assieme porta/finestra.
Aggiunta di materiali ai riempimenti e ai montanti verticali
Assegnare i materiali a pagina 1230 allo stile di assieme porta/finestra, se lo si desidera.
Aggiunta dello stile di assieme porta/finestra corrente alla libreria
Creare uno strumento a pagina 1182 da utilizzare per aggiungere nel disegno altri assiemi porta/finestra dello stesso stile.

Suggerimenti per l'utilizzo di stili di assieme porta/finestra

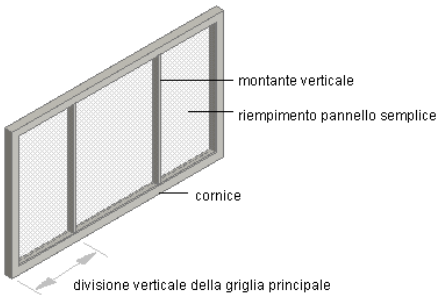
Di seguito sono indicati alcuni suggerimenti per utilizzare gli stili di assieme porta/finestra in modo efficace.

- Assegnare nomi descrittivi a griglie ed elementi per identificare dove sono utilizzati e cosa sono. Ad esempio, utilizzare il nome L3-FL1-H per rappresentare una griglia di terzo livello utilizzata sul primo piano e divisa orizzontalmente. In questo modo, sarà più facile assicurarsi di utilizzare gli elementi correttamente.
- Utilizzare la definizione di elementi applicata più spesso come definizione di default. Ad esempio, se la maggior parte delle celle è in pannelli di pietra, definire il riempimento di default come pannello in pietra. Questo pannello viene quindi utilizzato in ogni cella che non è specificatamente assegnata ad un altro riempimento. Applicare questa convenzione agli infissi, al montante verticale e alla divisione di default.
- Nominare gli stili per porte, finestre, pannelli facciata continua, poligoni AEC e facciate continue per indicare dove sono utilizzati e cosa sono.
- Da tenere presente che è possibile utilizzare sostituzioni di celle e di bordi per definire condizioni speciali non considerate nello stile di assieme porta/finestra.

Creazione delle definizioni di elemento per uno stile di assieme porta/finestra

Le definizioni di elemento determinano l'aspetto dei quattro elementi di base dell'assieme porta/finestra. Esiste un tipo di definizione diverso per ciascun elemento.

Definizione	Definizioni di esempio
Divisioni	Griglia orizzontale con sei celle
Riempimenti delle celle	Celle contenenti finestre
Infissi	Bordo esterno della griglia largo 6"
Montanti verticali	Bordi tra le celle larghi 4"



Per ciascun tipo di elemento possono esistere più definizioni. Ad esempio, è possibile definire le divisioni per creare una griglia orizzontale o una griglia verticale e definire le celle per contenere una griglia nidificata o un assieme porta/finestra. Il metodo più semplice per riutilizzare tali informazioni consiste nel salvare le definizioni di elemento e assegnarle a griglie, celle, infissi o montanti verticali in un secondo tempo, a seconda delle necessità.

Le definizioni degli elementi sono specifiche degli stili. Le definizioni di elemento create per uno stile di assieme porta/finestra specifico sono disponibili solo per gli assiemi porta/finestra basati su tale stile. Ad

esempio, se si definisce un riempimento di assieme porta/finestra per uno stile di assieme porta/finestra, tale riempimento non è disponibile durante la modifica di un assieme porta/finestra di stile diverso.

Creazione di uno stile di assieme porta/finestra

Per creare uno stile di assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche. È inoltre possibile creare uno strumento Assieme porta/finestra nel nuovo stile di assieme porta/finestra creato. Se successivamente si aggiungono assiemi porta/finestra tramite lo strumento, ogni assieme porta/finestra avrà lo stile specifico allo strumento.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

3 Creare un nuovo stile di assieme porta/finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di assieme porta/finestra, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di assieme porta/finestra da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Creare uno stile a partire da una facciata continua, un pannello facciata continua o un assieme porta/finestra nel disegno	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di assieme porta/finestra, quindi scegliere Nuovo. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo stile, fare clic su Imposta da, quindi selezionare una facciata continua, un pannello facciata continua o un assieme porta/finestra.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di assieme porta/finestra e premere *INVIO*.

5 Modificare il nuovo stile di assieme porta/finestra:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire gli elementi di uno stile di assieme porta/finestra	Vedere Creazione di una definizione di divisione per un assieme porta/finestra a pagina 1190, Definizione dei riempimenti per le celle di un assieme porta/finestra a pagina 1198, Definizione degli infissi degli assiemi porta/finestra a pagina 1203 e Definizione dei montanti verticali degli assiemi porta/finestra a pagina 1208.
Assegnare definizioni di elementi allo stile di assieme porta/finestra	Vedere Assegnazione di definizioni agli elementi di un assieme porta/finestra a pagina 1214, Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214, Assegnazione di riempimenti alle celle di un assieme porta/finestra a pagina 1215, Assegnazione di definizioni agli infissi di un assieme porta/finestra a pagina 1224 e Assegnazione di definizioni ai montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1227.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere definizioni di elementi di un assieme porta/finestra come componenti di visualizzazione	Vedere Aggiunta di definizioni di elementi di un assieme porta/finestra come componenti di visualizzazione a pagina 1233.
Specificare le impostazioni relative a layer, colore e tipo di linea per i componenti di visualizzazione di un assieme porta/finestra	Vedere Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1233.
Specificare il tratteggio di un assieme porta/finestra	Vedere Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1234.
Aggiungere elementi grafici personalizzati come componenti di visualizzazione di un assieme porta/finestra	Vedere Aggiunta di grafici personalizzati come componente di visualizzazione di un assieme porta/finestra a pagina 1235.
Creare piani di taglio individuali per stili di assieme porta/finestra	Vedere Creazione di piani di taglio per un assieme porta/finestra a pagina 1236.
Specificare i materiali dello stile di assieme porta/finestra	Vedere Definizione dei materiali di uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1230.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e di file ad uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1238.

6 Dopo la definizione delle proprietà dello stile di assieme porta/finestra, fare clic su OK.

7 Per assegnare lo stile ad uno strumento Assieme porta/finestra, trascinare lo stile da Gestione stili alla tavolozza degli strumenti.

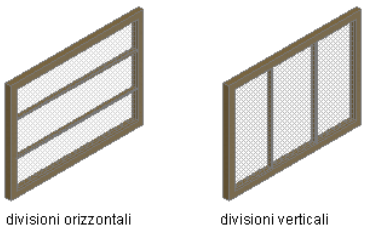
Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento assieme porta/finestra a pagina 1182.

8 Fare clic su OK.

Divisione di griglie di assiemi porta/finestra

Un assieme porta/finestra comporta una o più griglie, che costituiscono la struttura per il posizionamento degli elementi di design nell'assieme porta/finestra. La griglia di livello più elevato è la griglia primaria, che rappresenta anche il bordo esterno dell'assieme porta/finestra.

Ogni griglia di un assieme porta/finestra ha un'assegnazione di divisione che determina se la griglia è divisa orizzontalmente o verticalmente. La divisione determina inoltre il numero di celle, come pure la dimensione e la posizione delle stesse.



Nella griglia principale, è possibile definire più livelli di griglie. Queste griglie nella griglia principale sono denominate griglie nidificate. Ogni suddivisione di una griglia è una cella.

È possibile creare una vasta gamma di definizioni di divisione con nomi differenti e assegnare divisioni diverse a ciascuna griglia dell'assieme porta/finestra. Anche se possono essere create più definizioni, è possibile assegnare una sola divisione per cella. Le definizioni di divisione create per uno stile di assieme porta/finestra specifico possono essere assegnate solo alle griglie di assiemi porta/finestra basati su tale stile. Per ulteriori informazioni sull'assegnazione delle divisioni ad una determinata griglia, vedere Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

Creazione di una definizione di divisione per un assieme porta/finestra

Per creare le divisioni di una griglia di assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Poiché gli assiemi porta/finestra possono contenere più griglie nidificate, è utile adottare una convenzione di denominazione per le griglie che indichi il livello di ogni griglia e la posizione o il ruolo della stessa nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1-Pannelli pietra identifica una griglia di terzo livello che fornisce una fila di pannelli in pietra su Pavimento 1.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Fare clic su per creare una nuova definizione di divisione.

7 Immettere un nome per la definizione della divisione.

8 Per Orientamento, selezionare Orizzontale o Verticale .

9 Selezionare uno dei seguenti tipi di divisione e, se necessario, specificare gli offset.

Tipo di divisione	Descrizione
Quota cella fissa	Crea una griglia in cui la dimensione delle singole celle è predeterminata. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di una dimensione fissa per le celle di una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1191.
Numero fisso di celle	Crea una griglia in cui il numero di celle è predeterminato. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di un numero fisso di celle per una griglia di assieme porta/finestra a pagina 1194.
Manuale	Crea una griglia in cui la dimensione e il numero delle singole celle è determinato manualmente dall'utente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione manuale della dimensione e del numero di celle di una griglia di assieme porta/finestra a pagina 1195.

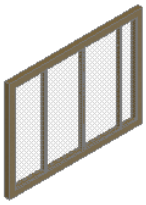
Dopo aver creato una definizione di divisione, è possibile assegnarla ad una determinata griglia di un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

10 Al termine della creazione di definizioni di divisione, fare clic su OK.

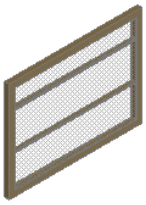
Definizione di una dimensione fissa per le celle di una griglia di un assieme porta/finestra

Per definire dimensioni specifiche per le celle di una griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo caso, il numero di celle è determinato dalla lunghezza o dall'altezza della griglia, a seconda del modo in cui la griglia è divisa.

Quando si specifica una dimensione fissa per le celle di una griglia, è possibile stabilire come le celle devono essere regolate per riutilizzare l'eventuale spazio eccedente. Questo spazio è generato quando la lunghezza (o l'altezza) dell'assieme porta/finestra non è perfettamente divisibile per la dimensione fissa della cella. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dell'opzione Regolazione automatica celle a pagina 1192.



dimensioni celle fisse, griglia verticale



dimensioni celle fisse, griglia orizzontale

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

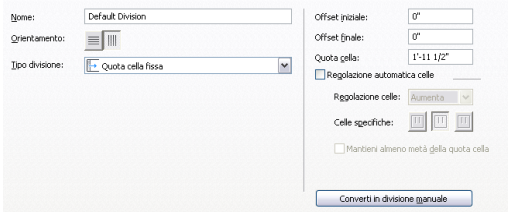
3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Selezionare una definizione di divisione o fare clic su per crearne una nuova.

7 Selezionare Quota cella fissa in Tipo divisione.



8 Specificare una dimensione per le celle in Quota celle.

Se si sta definendo una griglia verticale, la quota della cella corrisponderà alla corrispondente lunghezza da montante verticale a montante verticale. Se invece si sta definendo una griglia orizzontale, la quota della cella corrisponderà all'altezza corrispondente.

9 Come specificare un offset per la griglia.

Se l'orientamento è...	Procedere nel modo seguente...
Orizzontale	Specificare una distanza in Offset inferiore o in Offset superiore.
Verticale	Specificare una distanza in Offset iniziale o in Offset finale.

SUGGERIMENTO La larghezza dell'infisso viene compresa nel calcolo della dimensione della cella. Pertanto, le celle adiacenti all'infisso possono apparire con una dimensione diversa dalle altre celle. Se non si desidera che la larghezza dell'infisso sia inclusa nella dimensione della cella, specificare per la griglia un offset uguale alla larghezza dell'infisso.

Quando si disegna un assieme porta/finestra utilizzando una quota cella fissa, viene spesso creato uno spazio vuoto tra l'ultima cella e l'estremità dell'assieme porta/finestra.

Per ulteriori informazioni sugli offset di griglia, vedere Definizione di un offset per la griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1196.

10 Regolare le celle per includere questo spazio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere lo spazio alle celle della griglia	Selezionare Regolazione celle automatica, quindi Aumenta in Regolazione celle e infine selezionare le specifiche celle in cui aggiungere lo spazio. È possibile selezionare una qualsiasi combinazione di specifiche celle.
Eliminare lo spazio dalle celle della griglia	Selezionare Regolazione celle automatica, quindi Riduci in Regolazione celle e infine selezionare le specifiche celle in cui rimuovere lo spazio. È possibile selezionare una qualsiasi combinazione di specifiche celle.

11 Fare clic su OK.

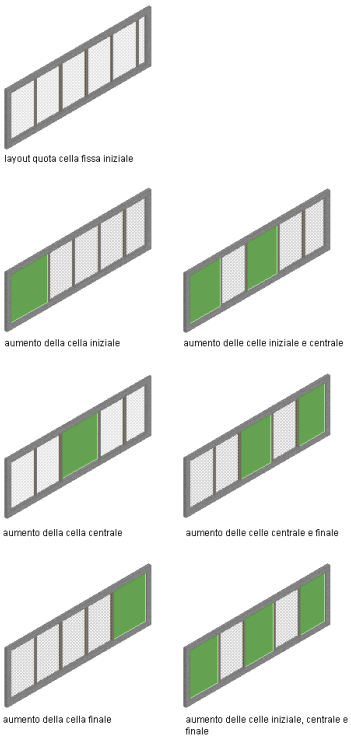
Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una griglia specifica dell'assieme porta/finestra, vedere Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

Utilizzo dell'opzione Regolazione automatica celle

Per ridimensionare automaticamente le celle di una griglia quando il risultato della divisione della griglia per la quota specificata delle celle non produce un numero intero, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile regolare le dimensioni delle celle specificando la cella o la combinazione di celle di cui aumentare o ridurre le dimensioni in base al layout.

Ad esempio, se la griglia principale verticale in uno stile di assieme porta/finestra è lunga 5,18 m e si specifica una quota fissa di 91,44 cm per le celle, la griglia avrà cinque celle di 91,44 cm e uno spazio eccedente di

60,96 cm. Con l'opzione Regolazione automatica celle è possibile specificare il modo in cui lo spazio eccedente verrà distribuito.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Selezionare una definizione di divisione o fare clic su per crearne una nuova.

7 Selezionare Quota cella fissa come tipo di divisione.

Regolazione automatica delle celle mediante l'aumento automatico delle dimensioni

8 Selezionare Regolazione celle automatica e specificare la regolazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere lo spazio restante alle celle della griglia	Selezionare Aumenta, quindi selezionare le specifiche celle a cui aggiungere lo spazio.
Eliminare lo spazio restante dalle celle della griglia	Selezionare Riduci, quindi selezionare le specifiche celle da cui rimuovere lo spazio. Infine, selezionare Mantieni almeno metà delle quote celle per controllare la riduzione delle celle.

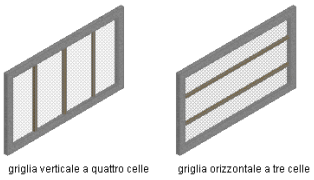
Le celle non selezionate mantengono il valore fisso specificato in Quota celle.

È possibile regolare automaticamente le divisioni di griglia specificando la cella iniziale, centrale e finale o una combinazione di tali celle per impostare l'aumento delle dimensioni. Le dimensioni di ogni cella dipendono dalla combinazione di celle specificata. Nella seguente figura sono illustrate tutte le possibili combinazioni di aumento delle celle per un assieme porta/finestra di esempio, con le celle evidenziate in verde.

Definizione di un numero fisso di celle per una griglia di assieme porta/finestra

Per definire uno specifico numero di celle in una griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo caso, la dimensione delle celle è determinata dalla lunghezza o dall'altezza della griglia, a seconda del modo in cui la griglia è divisa.

Specificazione di un numero fisso di celle per griglie di assiemi porta/finestra



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6 Selezionare una definizione di divisione o fare clic su per crearne una nuova.
7 Dall'elenco Tipo divisione, selezionare Numero fisso di celle.
8 Immettere il numero desiderato di celle in Numero celle.
9 Specificare una distanza di offset:

Se l'orientamento è...	Procedere nel modo seguente...
Orizzontale	Specificare una distanza in Offset inferiore o in Offset superiore.
Verticale	Specificare una distanza in Offset iniziale o in Offset finale.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di un offset per la griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1196.

SUGGERIMENTO La larghezza dell'infisso viene compresa nel calcolo della dimensione della cella. Pertanto, le celle adiacenti all'infisso possono apparire con una dimensione diversa dalle altre celle. Se non si desidera che la larghezza dell'infisso sia inclusa nella dimensione della cella, specificare per la griglia un offset uguale alla larghezza dell'infisso.

Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una griglia specifica dell'assieme porta/finestra, vedere Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

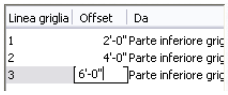
Definizione manuale della dimensione e del numero di celle di una griglia di assieme porta/finestra

Per aggiungere manualmente linee di griglia e specificare un offset per ognuna di esse quando occorre creare una particolare griglia che non si adatta ad altri tipi di divisioni, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile utilizzare una griglia con celle di quota fissa o una griglia con un numero fisso di celle come punto di partenza e modificare manualmente le linee della griglia secondo le proprie esigenze.

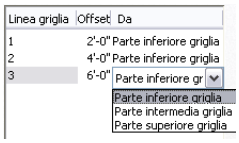
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3. Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.
6. Selezionare una definizione di divisione o fare clic su per crearne una nuova.
7. Dall'elenco Tipo divisione, selezionare Manuale.
8. Fare clic su per aggiungere una linea di griglia.
   Inserire tutte le linee di griglia necessarie. Se è necessario rimuovere una linea di griglia, selezionarla nella tabella e fare clic su .
9. Nella tabella delle linee di griglia, specificare una distanza per ciascuna linea di griglia in Offset.



10. Nella sezione Da della tabella delle linee di griglia, selezionare la posizione della griglia a partire dalla quale calcolare l'offset della linea.



11 Specificare una distanza di offset:

Se l'orientamento è...	Procedere nel modo seguente...
Orizzontale	Specificare una distanza in Offset inferiore o in Offset superiore.
Verticale	Specificare una distanza in Offset iniziale o in Offset finale.

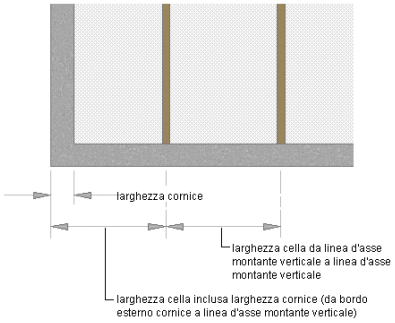
Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di un offset per la griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1196.

12 Fare clic su OK.

Per informazioni sull'assegnazione della definizione di divisione ad una griglia specifica dell'assieme porta/finestra, vedere Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

Definizione di un offset per la griglia di un assieme porta/finestra

Per default, le celle delle griglie vengono misurate dal punto iniziale al punto finale della linea di base dell'assieme porta/finestra nel caso di divisioni orizzontali, o dalla linea di base all'altezza di base nel caso di divisioni verticali. La larghezza dell'infisso della griglia non viene considerata nel calcolo della dimensione della cella. Ad esempio, se si disegna un assieme porta/finestra con una linea di base pari a 4,27 m e un infisso di 30,48 cm a sinistra e a destra e si specifica un numero fisso di celle verticali, le celle non avranno le stesse dimensioni. La prima e l'ultima cella risulteranno più piccole perché includono anche l'infisso.



Per fare in modo che le celle abbiano tutte la stessa dimensione, sfalsare la parte iniziale e finale della griglia di un valore equivalente alla larghezza dell'infisso.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

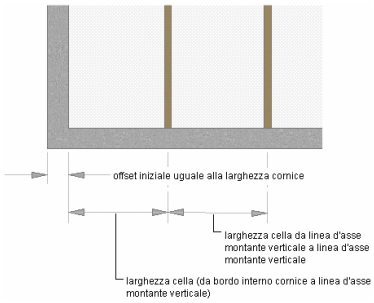
3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

6 Selezionare una definizione di divisione o fare clic su per crearne una nuova.

7 Specificare un offset per la griglia.



Per specificare la distanza tra...	Procedere nel modo seguente...
Il punto iniziale della linea di base dell'assieme porta/finestra e il punto iniziale della prima cella in una griglia orizzontale	Immettere un valore per Offset iniziale.
Il punto finale della linea di base dell'assieme porta/finestra e il punto finale dell'ultima cella in una griglia orizzontale	Immettere un valore per Offset finale.
La linea di base dell'assieme porta/finestra e il punto iniziale della prima inferiore in una griglia verticale	Immettere un valore in Offset inferiore.
L'altezza di base dell'assieme porta/finestra e il punto finale della cella superiore in una griglia verticale	Immettere un valore in Offset superiore.

8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di divisione da uno stile di assieme porta/finestra

Per rimuovere una definizione di divisione non più necessaria, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è possibile rimuovere una definizione di divisione attualmente assegnata ad una griglia. Inoltre, non è possibile rimuovere la definizione di divisione di default, anche se può comunque essere modificata.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare Divisioni in Definizioni elementi.

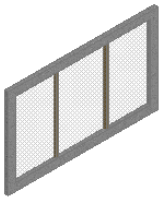
6 Selezionare una definizione di divisione da rimuovere.

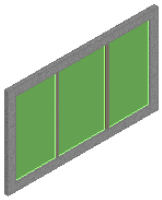
7 Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rimuovi oppure fare clic su .

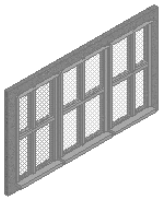
8 Fare clic su OK.

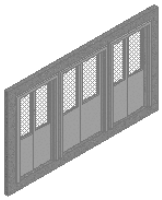
Definizione dei riempimenti per le celle di un assieme porta/finestra

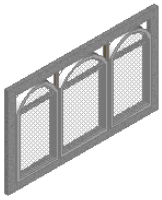
Un riempimento definisce il contenuto di una cella di un assieme porta/finestra. Una cella di assieme porta/finestra può presentare lo stile di un pannello semplice di default, oppure contenere lo stile di una griglia nidificata, di un poligono AEC, di un pannello di facciata continua, di una porta o di una finestra. Gli stili di oggetto utilizzati nei riempimenti devono esistere nel disegno corrente per essere aggiunti ad una definizione di riempimento. I pannelli in genere rappresentano vetrate o un altro rivestimento di base, come pietra o cemento.


pannello con riempimento semplice


riempimento stile poligono AEC


riempimento stile pannello facciata continua


riempimento stile porta


riempimento stile finestra

NOTA Le opzioni relative alle griglie nidificate e al numero di riempimenti si selezionano durante l'assegnazione di un riempimento ad una cella e non necessitano definizioni di riempimento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata per un assieme porta/finestra a pagina 1218 e Rimozione di un riempimento da un assieme porta/finestra a pagina 1222.

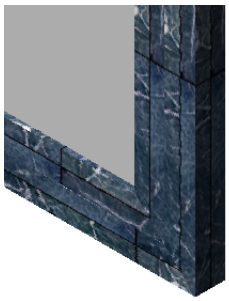
È possibile definire più riempimenti, a seconda delle esigenze, e successivamente utilizzare le assegnazioni di celle per specificare il riempimento da inserire in ogni cella. Per tutte le celle non assegnate, viene utilizzato un riempimento di default che è modificabile. Per ulteriori informazioni sulle assegnazioni delle celle, vedere Assegnazione di definizioni agli elementi di un assieme porta/finestra a pagina 1214.

NOTA Creare definizioni di riempimento per un determinato stile di assieme porta/finestra. È possibile assegnare definizioni soltanto a celle di griglia negli assiemi porta/finestra dello stile.

Materiali

Gli stili utilizzano i materiali dello stile di oggetto assegnato ad ogni pannello. Ad esempio, se si specifica un riempimento per utilizzare lo stile di porta Standard, i materiali di quel riempimento sono quelli designati nello stile di porta.

I pannelli semplici necessitano dei materiali assegnati nello stile di assieme porta/finestra.



Se non si utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei riempimenti, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione nello stile di assieme porta/finestra. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione in Riempimento di default vengono applicati a tutti i riempimenti, a meno che non venga creato un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione di riempimento. In questo modo, è possibile controllare la visualizzazione di ogni definizione di riempimento in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra a pagina 1232.

Creazione di un riempimento di pannello per un assieme porta/finestra

Per creare un riempimento di pannello semplice con cui rappresentare materiali di rivestimento base dell'assieme porta/finestra, ad esempio pannelli di muri in pietra, di cemento, di metallo o di vetrata, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione.

Poiché gli assiemi porta/finestra possono contenere più riempimenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per i riempimenti pannello che indichi la posizione o il ruolo degli stessi nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1-Pannelli pietra può identificare un pannello in pietra in una griglia di terzo livello su Piano 1.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

   NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3. Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.
6. Fare clic su per creare un nuovo riempimento.
7. Immettere un nome descrittivo per il riempimento.
8. Selezionare Pannello semplice in Tipo di riempimento.
9. Selezionare un allineamento per il riempimento.

   Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'allineamento per un riempimento di un assieme porta/finestra a pagina 1201.

10. Specificare un valore di offset per il riempimento.

    Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di offset per un riempimento di un assieme porta/finestra a pagina 1201.

11. Specificare uno spessore per il pannello.

12 Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di riempimento, è possibile assegnarla ad una cella di una griglia dell'assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di riempimenti alle celle di un assieme porta/finestra a pagina 1215.

Creazione di un riempimento per l'inserimento di un oggetto in un assieme porta/finestra

Per creare un riempimento di stile con cui inserire oggetti in un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. È possibile inserire porte, finestre, pannelli facciata continua e poligoni AEC definendo uno stile specifico dell'oggetto come riempimento.

SUGGERIMENTO Dopo aver inserito un oggetto in una cella, è possibile selezionarlo in modo indipendente rispetto alla griglia e accedere alle relative opzioni di modifica.

Poiché gli assiemi porta/finestra possono contenere più riempimenti, è utile adottare una convenzione di denominazione per i riempimenti pannello che indichi la posizione o il ruolo degli stessi nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1-Pannelli pietra può identificare un pannello in pietra in una griglia di terzo livello su Piano 1.

NOTA Gli stili di oggetto utilizzati nei riempimenti devono esistere nel disegno corrente per essere aggiunti ad una definizione di riempimento.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Fare clic su per creare un nuovo riempimento.

7 Immettere un nome descrittivo per il riempimento.

8 Selezionare Stile nel campo Tipo riempimento.

Sul lato destro della finestra di dialogo verrà visualizzata una vista struttura degli stili di oggetto disponibili per l'inserimento in un assieme porta/finestra.

9 Selezionare uno stile di oggetto.

A ciascuno stile è associata l'icona corrispondente, ad esempio l'icona dello stile di porta e l'icona del pannello facciata continua . Queste icone vengono inoltre visualizzate accanto al nome del riempimento nella parte superiore della finestra di dialogo per consentire l'identificazione del tipo di riempimento.

10 Selezionare un allineamento per il riempimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'allineamento per un riempimento di un assieme porta/finestra a pagina 1201.

11 Specificare un valore di offset per il riempimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di offset per un riempimento di un assieme porta/finestra a pagina 1201.

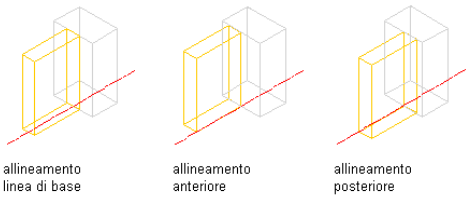
12 Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di riempimento, è possibile assegnarla ad una cella di una griglia dell'assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di riempimenti alle celle di un assieme porta/finestra a pagina 1215.

Definizione dell'allineamento per un riempimento di un assieme porta/finestra

Per allineare un riempimento in modo che risulti centrato, davanti o dietro rispetto alla linea di base dell'assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. In vista piana, la parte anteriore di un assieme porta/finestra (disegnato da sinistra a destra) si trova al di sotto della linea di base, mentre la parte posteriore si trova al di sopra della linea di base.

Specificazione degli allineamenti di riempimento pannello di un assieme porta/finestra



NOTA Per allontanare il riempimento dalla linea di base, vedere Definizione di offset per un riempimento di un assieme porta/finestra a pagina 1201.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Selezionare una definizione di riempimento o fare clic su per crearne una nuova.

7 Selezionare un allineamento: Fronte, Centro o Dietro.

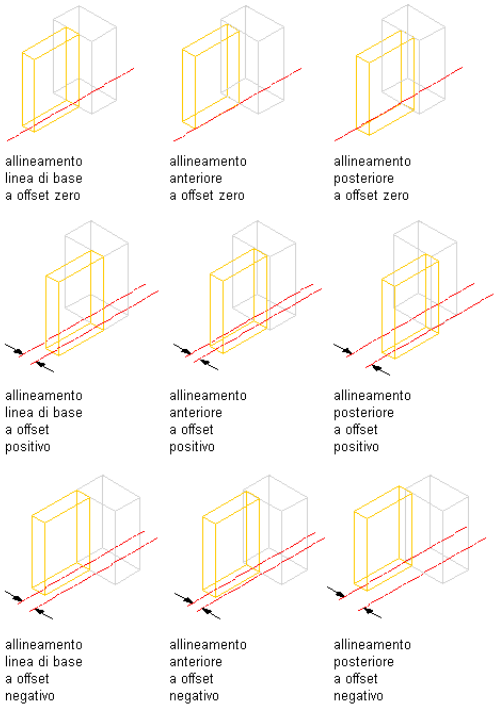
8 Fare clic su OK.

Definizione di offset per un riempimento di un assieme porta/finestra

Per specificare un offset per il riempimento di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, i riempimenti vengono centrati sulla linea di base dell'assieme porta/finestra. Se per esigenze di design è necessario che il riempimento sia allineato ai bordi dell'infisso o ad altre parti dell'assieme porta/finestra, è possibile specificare un offset per il riempimento.

È anche possibile modificare singoli riempimenti basati su stili direttamente nel disegno. Il riempimento selezionato ha dei grip Inversione nelle direzioni *X* e *Y* di modo che sia possibile modificare l'orientamento del riempimento.

Specificazione degli offset dei pannelli di riempimento di un assieme porta/finestra



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Selezionare una definizione di riempimento o fare clic su per crearne una nuova.

7 Immettere una distanza di offset.

Nella vista piana, i numeri positivi sfalsano il riempimento al di sopra della linea di base, mentre i numeri negativi sfalsano il riempimento al di sotto della linea di base. Sull'offset influisce anche l'allineamento selezionato per il riempimento.

8 Fare clic su OK.

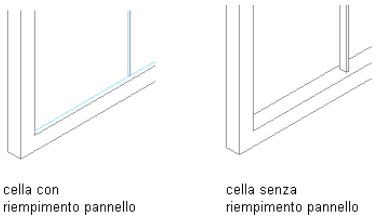
Rimozione di una definizione di riempimento da uno stile di assieme porta/finestra

Per eliminare una definizione di riempimento non più necessaria, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è tuttavia possibile rimuovere una definizione di riempimento correntemente assegnata ad una cella

della griglia principale o di una griglia nidificata. Non è inoltre possibile rimuovere la definizione di riempimento di default ma è possibile modificarla secondo le proprie esigenze.

NOTA Per informazioni sulla rimozione di un riempimento da una cella, vedere Rimozione di un riempimento da un assieme porta/finestra a pagina 1222.

Rimozione di un riempimento pannello da un assieme porta/finestra



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

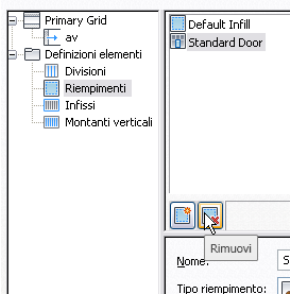
NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Riempimenti.

6 Selezionare la definizione di riempimento superflua, quindi fare clic su (Rimuovi).

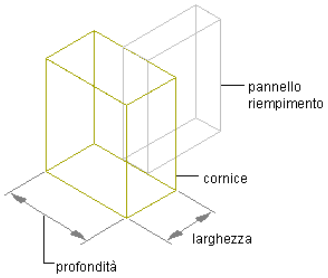


7 Fare clic su OK.

Definizione degli infissi degli assiemi porta/finestra

Tutte le griglie di assiemi porta/finestra, inclusa la griglia principale, possono avere definizioni di infisso. L'infisso di un assieme porta/finestra è rappresentata dai bordi esterni della griglia. Le dimensioni globali dell'infisso vengono determinate in base alla lunghezza e all'altezza della griglia dell'assieme porta/finestra. È possibile definire un infisso specificando una larghezza e una profondità oppure selezionando un profilo.

Definizione della larghezza e profondità di un infisso di assieme porta/finestra



Vengono create definizioni di riempimento per un determinato stile di assieme porta/finestra. È possibile assegnare tali definizioni soltanto ad infissi negli assiemi porta/finestra basati su tale stile. È possibile creare più definizioni di infisso e successivamente assegnarle ai bordi dell'infisso a seconda delle esigenze. Se sono state definite delle griglie nidificate, ciascuna griglia avrà il proprio infisso. Esiste una definizione di infisso di default che può essere modificata e assegnata in base alle proprie esigenze. I bordi dell'infisso privi di assegnazione non verranno visualizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di definizioni agli infissi di un assieme porta/finestra a pagina 1224.

SUGGERIMENTO Con Gestione stili, è possibile copiare una definizione di montante verticale e utilizzarla come definizione di infisso. Selezionare la definizione di montante verticale e trascinarlo su Infissi.

Materiali e proprietà di visualizzazione per gli infissi

Se non si utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione degli infissi, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione nello stile di assieme porta/finestra. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione della infisso di default vengono applicati a tutti gli infissi, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di infisso può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra a pagina 1232.

NOTA Le definizioni di infisso create per uno stile di assieme porta/finestra specifico possono essere assegnate solo agli infissi di assiemi porta/finestra basati su tale stile.

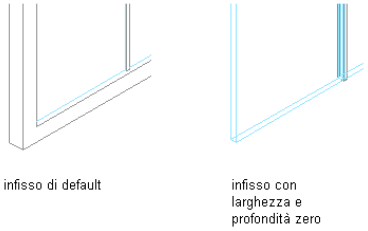
Definizione dell'infisso di un assieme porta/finestra per larghezza e profondità

Per definire un infisso specificandone la larghezza e la profondità, attenersi alla procedura descritta di seguito. La dimensione globale dell'infisso viene determinata dalla lunghezza e dall'altezza della griglia dell'assieme porta/finestra.

Poiché gli assiemi porta/finestra possono contenere più stili con differenti infissi, è utile adottare una convenzione di denominazione per gli infissi di griglia che indichi la posizione o il ruolo della griglia nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1- Infisso metallo identifica un infisso in metallo in una griglia di terzo livello su Piano 1.

SUGGERIMENTO Per rimuovere il bordo dell'infisso in modo che il riempimento occupi lo spazio dell'infisso, creare una definizione di infisso con la larghezza e la profondità impostate su zero. Assegnare quindi la definizione al bordo dell'infisso che si desidera rimuovere. Questa operazione è necessaria per il riempimento Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di un bordo di infisso da un assieme porta/finestra a pagina 1227.

Definizione di larghezza e profondità zero di un infisso di assieme porta/finestra



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6 Fare clic su per creare una nuova definizione di infisso.
7 Immettere un nome descrittivo per l'infisso.
8 Specificare la larghezza e la profondità dell'infisso.
9 Specificare gli offset.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione degli offset per l'infisso di un assieme porta/finestra a pagina 1207.

10 Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di infisso, è possibile assegnarla a qualsiasi infisso di un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di definizioni agli infissi di un assieme porta/finestra a pagina 1224.

Creazione di un profilo per l'infisso di un assieme porta/finestra

Per creare un profilo da utilizzare nella definizione della forma dell'infisso di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Il profilo potrà quindi essere estruso per creare un infisso di un assieme porta/finestra.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzata per creare il profilo definiscono l'altezza e la larghezza dell'infisso dell'assieme porta/finestra. Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

1 Disegnare una polilinea chiusa avente l'altezza e la profondità richieste per l'infisso risultante.
2 Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3 Immettere **c** (Centroide) per il punto di inserimento del profilo.

Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

4 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Il profilo può essere ora utilizzato come infisso di un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di un assieme porta/finestra mediante profilo a pagina 1206.

Definizione dell'infisso di un assieme porta/finestra mediante profilo

Per creare una definizione di elemento di infisso a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se non si desidera che l'infisso abbia un bordo diritto, è possibile utilizzare un profilo per definire i bordi con curve, punte o qualunque altra forma.

È anche possibile utilizzare una routine di modifica dinamica per creare un infisso a partire da un profilo. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione del bordo di un infisso o di un montante verticale a partire da una polilinea o un profilo utilizzando la modifica dinamica a pagina 1248.

È utile adottare una convenzione di denominazione per i profili che indichi la posizione o il ruolo della griglia nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1- Infisso metallo identifica un infisso in metallo in una griglia di terzo livello su Piano 1.

Definizione di infissi di assieme porta/finestra di default e basate su profili

infisso di default

infisso basato su profilo

NOTA Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide dell'infisso.

1. Creare il profilo per l'infisso.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un profilo per l'infisso di un assieme porta/finestra a pagina 1205.

2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

   NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

4. Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
5. Selezionare la scheda Convenzioni design.
6. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
7. Selezionare una definizione di infisso o fare clic su per crearne una nuova.
8. Immettere un nome descrittivo per l'infisso.
9. Immettere la larghezza e la profondità del bordo dell'infisso.

   Questi valori vengono utilizzati per calcolare il punto centrale del bordo per l'allineamento del profilo e anche per specificare un contorno per il riempimento adiacente.

10 Selezionare Usa profilo.

NOTA Le opzioni relative al profilo sono disponibili solo se il disegno corrente contiene dei profili.

11 Selezionare un profilo dall'elenco.

Per default, il profilo viene inserito utilizzando la stessa larghezza e profondità con cui è stato creato.

12 Per adattare le dimensioni del profilo alla larghezza o alla profondità del bordo dell'infisso, selezionare Larghezza o Profondità dalla casella Regolazione automatica profilo.

13 Per riflettere il profilo sull'asse *X* o *Y*, selezionare X o Y in Rifletti in.

14 Per ruotare il profilo, specificare un angolo di rotazione.

15 Specificare gli offset.

Per ulteriori informazioni, vedere la sezione successiva Definizione degli offset per l'infisso di un assieme porta/finestra a pagina 1207.

16 Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di infisso, è possibile assegnarla a qualsiasi infisso di un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di definizioni agli infissi di un assieme porta/finestra a pagina 1224.

Definizione degli offset per l'infisso di un assieme porta/finestra

Per definire la distanza di un infisso di assieme porta/finestra dalla linea del tetto, del pavimento o dalla linea di base, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, i bordi esterni dell'infisso vengono allineati ai punti iniziale e finale della linea di base e ai punti iniziale e finale dell'altezza di base. Quando si modifica la larghezza dell'infisso, questa si espande verso l'interno. È tuttavia possibile specificare degli offset per espandere o ridurre l'infisso rispetto a questi limiti di default oppure per allontanare l'infisso dalla linea di base nella direzione X o Y.

Offset	Descrizione
X	Un offset positivo in direzione X sposta il bordo dell'infisso verso l'esterno oltre il limite dell'assieme porta/finestra, mentre un offset negativo lo sposta all'interno verso il centro dell'assieme porta/finestra.
Y	In vista piana, un valore di offset positivo in direzione Y sposta il bordo dell'infisso sopra la linea di base, mentre un valore negativo sposta l'infisso sotto la linea di base.
Inizio	L'offset iniziale negativo allunga l'infisso oltre il punto iniziale, mentre un offset iniziale positivo la accorcia. Il punto iniziale per i bordi verticali è la linea di base e il punto iniziale per i bordi orizzontali (disegnati da sinistra verso destra) è il lato sinistro.
Fine	Un offset finale negativo allunga l'infisso oltre il punto finale, mentre un offset finale positivo la accorcia. Il punto finale per i bordi verticali è l'altezza di base e il punto finale per i bordi orizzontali (disegnati da sinistra verso destra) è il lato destro.

SUGGERIMENTO Per identificare rapidamente I punti iniziale e finale di un assieme porta/finestra, selezionare l'assieme. Verrà visualizzato un grip Inverti direzione accanto al centro dell'assieme porta/finestra che punta verso la fine dell'assieme porta/finestra.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6 Selezionare una definizione di infisso o fare clic su per crearne una nuova.
7 Specificare una distanza di offset per il bordo dell'infisso: X, Y, Inizio o Fine.
8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di infisso da uno stile di assieme porta/finestra

Per rimuovere una definizione di infisso non più necessaria, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una definizione di infisso non è rimovibile se è correntemente assegnata ad un bordo di infisso; lo è se è assegnata a quel bordo come una sostituzione. Non è inoltre possibile rimuovere la definizione di infisso di default ma è possibile modificarla secondo le proprie esigenze.

NOTA Per informazioni sulla rimozione del bordo di un infisso, vedere Rimozione di un bordo di infisso da un assieme porta/finestra a pagina 1227.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

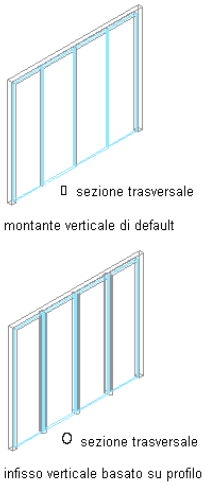
3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Infissi.
6 Selezionare l'infisso superfluo dall'elenco, quindi fare clic su (Rimuovi infisso).
7 Fare clic su OK.

Definizione dei montanti verticali degli assiemi porta/finestra

Tutte le griglie di assiemi porta/finestra, inclusa la griglia principale, possono avere definizioni di montanti verticali. I montanti verticali di un assieme porta/finestra sono i bordi che dividono le celle della griglia. È possibile definire i montanti verticali specificando una larghezza e una profondità oppure selezionando un profilo da cui il montante viene estruso.

Poiché gli assiemi porta/finestra possono contenere più griglie nidificate con differenti montanti verticali, è utile adottare una convenzione di denominazione per i montanti verticali di griglia che indichi la posizione o il ruolo della griglia nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1- Montante finestra identifica un montante verticale per una finestra in una griglia di terzo livello su Pavimento 1.

Definizione di montanti verticali di assieme porta/finestra di default e basati su profili



Le definizioni di montanti verticali create per uno stile di assieme porta/finestra specifico possono essere assegnate solo ai montanti verticali di assiemi porta/finestra basati su tale stile. È possibile creare più definizioni di montanti verticali e successivamente assegnarle ai montanti a seconda delle esigenze. Se sono state definite delle griglie nidificate, ciascuna griglia avrà montanti verticali. Per tutti i montanti verticali privi di assegnazione, viene utilizzata una definizione di montante di default, che è possibile modificare e assegnare in base alle necessità. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di definizioni ai montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1227.

SUGGERIMENTO Con Gestione stili, è possibile copiare una definizione di infisso e utilizzarla come definizione di montante verticale. Selezionare la definizione di infisso e trascinarla su Montanti verticali nel riquadro sinistro.

Materiali e proprietà di visualizzazione per i montanti verticali

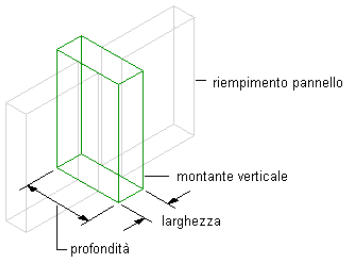
Se non si utilizzano i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei montanti verticali, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione nello stile di assieme porta/finestra. Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del montante verticale di default vengono applicati a tutti i montanti verticali, a meno che non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. La visualizzazione delle singole definizioni di montanti verticali può così essere controllata in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra a pagina 1232.

Definizione dei montanti verticali di un assieme porta/finestra per larghezza e profondità

Per definire i montanti verticali specificandone la larghezza e la profondità, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Poiché gli assiemi porta/finestra possono contenere più griglie nidificate con differenti montanti verticali, è utile adottare una convenzione di denominazione per i montanti verticali di griglia che indichi la posizione o il ruolo della griglia nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1- Montante finestra identifica un montante verticale per una finestra in una griglia di terzo livello su Pavimento 1.

Definizione della larghezza e profondità di un montante verticale di assieme porta/finestra

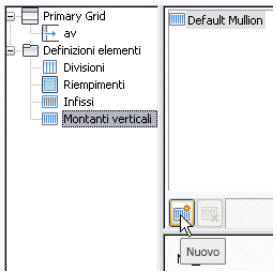


SUGGERIMENTO Per rimuovere i montanti verticali e avere vetrate continue, creare una definizione con la larghezza e la profondità impostate su zero. Assegnare quindi la definizione ai montanti verticali che si intende rimuovere. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di montanti verticali dalla griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1229.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

   NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3. Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
6. Fare clic su per creare una nuova definizione di montante verticale.



7. Immettere un nome descrittivo per la definizione del montante verticale.
8. Specificare la larghezza e la profondità della definizione.
9. Specificare gli offset.

   Per ulteriori informazioni, vedere Definizione degli offset per i montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1212.

10. Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di montante verticale, è possibile assegnarla a qualsiasi montante verticale di un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di definizioni ai montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1227.

Creazione di un profilo per i montanti verticali di un assieme porta/finestra

Per creare un profilo da utilizzare nella definizione della forma della definizione di montante verticale di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Il profilo creato potrà quindi essere estruso per creare montanti verticali.

L'altezza e la larghezza della polilinea utilizzata per creare il profilo definiscono l'altezza e la larghezza di default del montante verticale dell'assieme porta/finestra. Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

1 Disegnare una polilinea chiusa avente l'altezza e la profondità richieste per il montante verticale risultante.

2 Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.

3 Immettere **c** (Centroide) per il punto di inserimento del profilo.

Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

4 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Il profilo può essere ora utilizzato come montante verticale di un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali di un assieme porta/finestra mediante profilo a pagina 1211.

Definizione dei montanti verticali di un assieme porta/finestra mediante profilo

Per creare una definizione di elemento di montante verticale a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se non si desidera che i montanti verticali abbiano un bordo diritto, è possibile utilizzare un profilo per definirli con curve, punte o qualsiasi altra forma.

È anche possibile utilizzare una routine di modifica dinamica per creare un montante verticale a partire da un profilo. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione del bordo di un infisso o di un montante verticale a partire da una polilinea o un profilo utilizzando la modifica dinamica a pagina 1248.

Poiché gli assiemi porta/finestra possono contenere più griglie nidificate con differenti montanti verticali, è utile adottare una convenzione di denominazione per i montanti verticali di griglia che indichi la posizione o il ruolo della griglia nell'assieme porta/finestra. Ad esempio, L3-P1- Montante finestra identifica un montante verticale per una finestra in una griglia di terzo livello su Pavimento 1.

NOTA Il punto di inserimento del profilo è allineato al centroide del montante verticale.

1 Creare il profilo per il montante verticale.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un profilo per i montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1211.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

4 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

5 Selezionare la scheda Convenzioni design.

6 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.

7 Selezionare una definizione di montante verticale o fare clic su per crearne una nuova.

8 Immettere un nome descrittivo per la definizione del montante verticale.

9 Specificare la larghezza e la profondità della definizione.

Questi valori vengono utilizzati per calcolare il punto centrale del montante verticale per l'allineamento del profilo e anche per specificare un contorno per il riempimento adiacente.

10 Selezionare Usa profilo.

NOTA Le opzioni relative al profilo sono disponibili solo se il disegno corrente contiene dei profili.

11 Selezionare un profilo dall'elenco.

Per default, il profilo viene inserito utilizzando la stessa larghezza e profondità con cui è stato creato.

12 Per adattare le dimensioni del profilo alla larghezza o alla profondità del montante verticale, selezionare Larghezza o Profondità dalla casella Regolazione automatica profilo.

13 Per riflettere il profilo sull'asse *X* o *Y*, selezionare X o Y in Rifletti in.

14 Per ruotare il profilo, specificare un angolo di rotazione.

15 Specificare gli offset.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione degli offset per i montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1212.

16 Fare clic su OK.

Dopo aver creato una definizione di montante verticale, è possibile assegnarla a qualsiasi montante verticale di un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di definizioni ai montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1227.

Definizione degli offset per i montanti verticali di un assieme porta/finestra

Per definire montanti verticali sfalsati dal punto iniziale o finale dell'assieme porta/finestra in modo da allungare o accorciare il bordo oppure sfalsati nella direzione X o Y per spostare il bordo, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Ad esempio, è possibile rappresentare delle vetrate continue sfalsando i montanti verticali in modo da posizionarli dietro i riempimenti pannello di vetro.

Offset	Descrizione
X	Per i montanti verticali, un valore di offset positivo in direzione X sposta i montanti verso la fine dell'assieme porta/finestra, mentre un valore negativo li sposta verso l'inizio dell'assieme. Per i montanti orizzontali, un valore di offset positivo in direzione X sposta i montanti verso la parte superiore dell'assieme porta/finestra, mentre un valore negativo li sposta verso la parte inferiore dell'assieme.
Y	Nella vista piana, un valore di offset Y positivo sposta i montanti verticali al di sopra della linea di base, mentre un valore di offset Y negativo li sposta al di sotto della linea di base.
Inizio	L'offset iniziale negativo allunga i montanti verticali oltre il punto iniziale, mentre un offset iniziale positivo li accorcia.

Offset	Descrizione
Fine	L'offset finale negativo allunga i montanti verticali oltre il punto finale, mentre un offset finale positivo li accorcia.

SUGGERIMENTO Per identificare rapidamente I punti iniziale e finale di un assieme porta/finestra, selezionare l'assieme. Verrà visualizzato un grip Inverti direzione accanto al centro dell'assieme porta/finestra che punta verso la fine dell'assieme porta/finestra.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.
6 Selezionare una definizione di montante verticale o fare clic su per crearne una nuova.
7 Specificare una distanza di offset per X, Y, Inizio o Fine.
8 Fare clic su OK.

Rimozione di una definizione di montante verticale da uno stile di assieme porta/finestra

Per rimuovere una definizione di montante verticale non più necessaria, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una definizione di montante verticale non è rimovibile se è assegnata ad un montante verticale, ma lo è se è assegnata allo stesso come una sostituzione. Non è inoltre possibile rimuovere la definizione di montante verticale di default ma è possibile modificarla secondo le proprie esigenze.

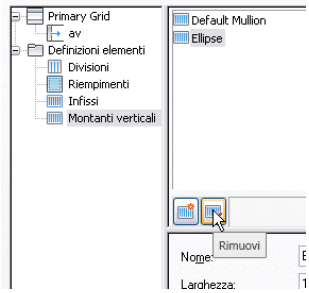
NOTA Per informazioni sulla rimozione dei montanti verticali tra una cella e l'altra, vedere Rimozione di montanti verticali dalla griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1229.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Nel riquadro sinistro, in Definizioni elementi selezionare Montanti verticali.

6 Selezionare il montante verticale superfluo dall'elenco, quindi fare clic su (Rimuovi montante verticale).



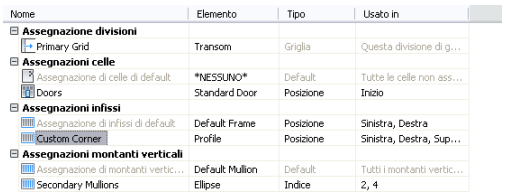
7 Fare clic su OK.

Assegnazione di definizioni agli elementi di un assieme porta/finestra

Dopo avere creato le definizioni degli elementi di uno stile di assieme porta/finestra, è possibile assegnare tali definizioni ai singoli tipi di elementi dell'assieme porta/finestra: divisioni, riempimenti di celle, infissi e montanti verticali.

Per default, viene assegnata una definizione a tutti gli elementi di un determinato tipo. Le definizioni tuttavia possono essere assegnate anche a singoli elementi. Ad esempio, a tutte le celle della griglia viene assegnato il riempimento di default. È però possibile creare una nuova assegnazione di celle, selezionare un altro riempimento e specificare quali celle devono utilizzarlo.

Elenco Assegnazione

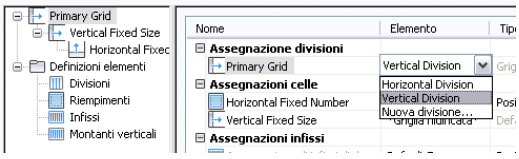


Per ulteriori informazioni sulle definizioni degli elementi, vedere Creazione delle definizioni di elemento per uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1187.

Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra

Le divisioni definiscono l'orientamento della griglia (indipendentemente dall'orientamento orizzontale o verticale delle celle e dei montanti verticali) e il tipo di divisione (il numero e la dimensione delle celle).

Una volta definita una divisione, è possibile assegnarla alla griglia principale o alle griglie nidificate. Queste vengono create selezionando Griglia nidificata come assegnazione delle celle. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di griglie nidificate negli assiemi porta/finestra a pagina 1216.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia a cui assegnare le convenzioni.

Il nome della griglia selezionata viene visualizzato nella riga Assegnazione divisioni della tabella.

SUGGERIMENTO Per rinominare una griglia, selezionarla, scegliere Rinomina, quindi immettere un nuovo nome.

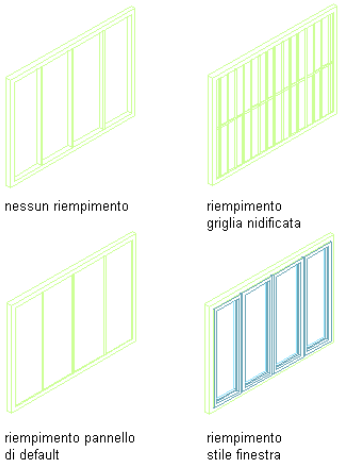
6 Fare clic sulla colonna Elemento relativa alla griglia e selezionare una definizione di divisione dall'elenco.

7 Fare clic su OK.

Assegnazione di riempimenti alle celle di un assieme porta/finestra

Un riempimento definisce il contenuto di una cella di un assieme porta/finestra. Una cella di assieme porta/finestra può presentare lo stile di un pannello semplice di default, oppure contenere lo stile di una griglia nidificata, di un poligono AEC, di un pannello di facciata continua, di una porta o di una finestra. Gli stili di oggetto utilizzati nei riempimenti devono esistere nel disegno corrente per essere aggiunti ad una definizione di riempimento. I pannelli in genere rappresentano vetrate o un altro rivestimento di base, come pietra o cemento.

Specificazione delle definizioni di riempimento di un assieme porta/finestra



Assegnazioni di celle

Un'assegnazione di celle indica la definizione di riempimento da utilizzare per ciascuna cella. È possibile utilizzare un'assegnazione di celle per assegnare lo stesso riempimento a tutte le celle oppure creare più assegnazioni di celle per assegnare riempimenti diversi a celle diverse.

Nome	Elemento	Tipo	Usato in
Assegnazione divisioni			
Secondary Grid	Vertical Division	Griglia	Questa divisione di griglia
Assegnazioni celle			
Assegnazione di celle ...	2 Inch panel	Default	Tutte le celle non asseg...
Door	Standard	Posizione	Mediana
Window	Casement Window	Indice	1, 2, 4, 5

Non assegnare più definizioni alla stessa cella. Se si assegnano più definizioni, verrà utilizzata l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di celle di default

Per tutte le celle non assegnate viene utilizzata un'assegnazione di default. L'assegnazione di default può essere modificata e trasformata in un qualsiasi tipo di riempimento, ma non può essere eliminata.

L'assegnazione di celle di default può essere modificata per utilizzare la definizione di riempimento più utilizzata nel design. Qualsiasi cella non assegnata ad altri riempimenti utilizza questa definizione di riempimento.

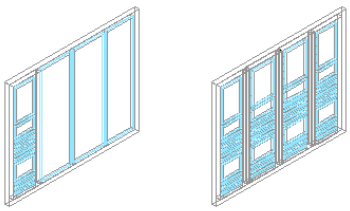
Materiali e proprietà di visualizzazione dei riempimenti

Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione del riempimento di default vengono applicati a tutti i riempimenti, a meno che non si assegni materiali ai riempimenti creati oppure non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. In questo modo, è possibile controllare la visualizzazione di ogni definizione di riempimento in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra a pagina 1232.

Utilizzo di griglie nidificate negli assiemi porta/finestra

Le griglie degli assiemi porta/finestra sono unidimensionali e presentano una divisione orizzontale o verticale. Nidificando delle griglie nello stile di assieme porta/finestra, è possibile creare una vasta gamma di modelli, dai più semplici ai più complessi.

Definizione delle posizioni di griglie nidificate di assiemi porta/finestra



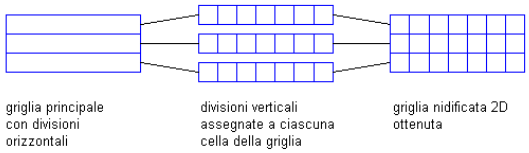
griglia nidificata nella cella iniziale

griglia nidificata in tutte le celle

Griglie primarie semplici

Quando si nidificano le griglie, si inizia con una griglia principale. Ogni cella della griglia principale può essere poi riempita con un'altra griglia. Ad esempio, la figura che segue mostra una griglia principale orizzontale con quattro celle. La nidificazione di una griglia verticale in ogni cella orizzontale consente di creare una griglia 2D semplice.

Impostazione delle divisioni di cella 1 di un assieme porta/finestra



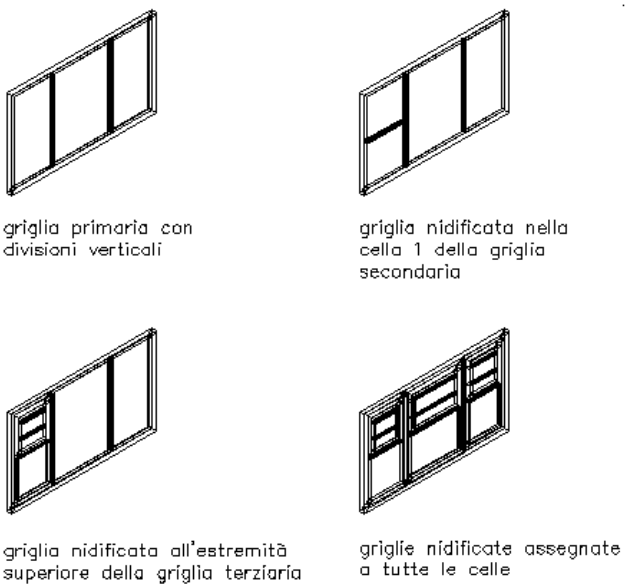
Nella figura precedente viene mostrata una griglia le cui celle hanno tutte la stessa assegnazione, ossia una divisione verticale. Le celle della griglia, tuttavia, sono indipendenti ed è possibile specificare assegnazioni distinte. Ad esempio, nella figura che segue, una cella della griglia principale contiene un'altra griglia orizzontale, la cella successiva contiene una griglia verticale con tre divisioni e la cella adiacente a quest'ultima una griglia verticale con sei divisioni.

Impostazione delle divisioni di cella 2 di un assieme porta/finestra

Griglie nidificate multiple

È possibile continuare a nidificare griglie per creare più livelli. Ad esempio, le figure che seguono mostrano una griglia a cui è associato lo stile di assieme porta/finestra Standard, la stessa griglia contenente una griglia nidificata in una cella della griglia secondaria e di nuovo la stessa griglia contenente griglie nidificate in tutte le celle della griglia secondaria.

Definizione di una griglia nidificata in un assieme porta/finestra



Definizione di griglie nidificate

È possibile definire le griglie nidificate nella scheda Convenzioni design della finestra di dialogo Proprietà stile dell'assieme porta/finestra. Nella struttura a sinistra della scheda vengono elencate le griglie. Esiste sempre una griglia principale. Questa può avere una o più griglie secondarie. Ogni griglia secondaria può a sua volta contenere una o più griglie di terzo livello e così via.

SUGGERIMENTO Per creare velocemente griglie nidificate in tutte le celle, cambiare l'assegnazione delle celle di default impostandola su Griglia nidificata. Se si desiderano più livelli di nidificazione, cambiare l'assegnazione di default delle celle per ciascuna griglia. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia nidificata per un assieme porta/finestra a pagina 1218.

Ogni griglia ha proprie assegnazioni di celle. È infatti possibile associare assegnazioni alle celle in modo che contengano un'altra griglia, un riempimento pannello o un oggetto quale una finestra o una porta. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di riempimenti alle celle di un assieme porta/finestra a pagina 1215.

Creazione di una griglia nidificata per un assieme porta/finestra

Per creare una griglia nidificata all'interno di un'altra griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ogni griglia nidificata presenta convenzioni di divisione, assegnazioni di celle, montanti verticali e infissi specifiche. Per default, l'inserimento dell'infisso nelle griglie nidificate è disattivato.

Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di griglie nidificate negli assiemi porta/finestra a pagina 1216.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

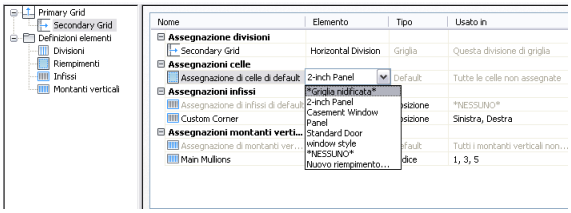
   NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3. Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una griglia nidificata.
6. Fare clic su (Nuova assegnazione celle).

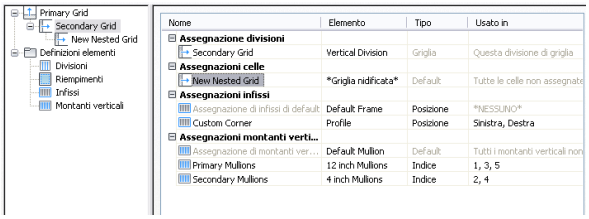
   Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.
7. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di default, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo per l'assegnazione.
8. Selezionare Griglia nidificata nella colonna Elemento.

   Viene aggiunta una nuova griglia all'elenco di griglie nel riquadro sinistro della finestra di dialogo. Se si sta modificando la griglia principale, la nuova griglia verrà aggiunta al livello secondario. Se invece si sta modificando una griglia del livello secondario, la nuova griglia verrà inserita nel terzo livello e così via.

Creazione di una griglia nidificata



Nuova griglia nidificata nella struttura



NOTA Per rinominare una griglia, selezionarla nel riquadro destro e fare clic con il pulsante destro del mouse; quindi, scegliere Rinomina e immettere un nuovo nome.

9 Specificare le celle che devono contenere la griglia nidificata.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle celle di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di celle a pagina 1223.

10 Fare clic su OK.

Riempimento di una cella di un assieme porta/finestra mediante un pannello semplice

Per riempire una cella di un assieme porta/finestra con un pannello semplice, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. I pannelli semplici vengono solitamente utilizzati per rappresentare i materiali di rivestimento di base nell'assieme porta/finestra, ad esempio un pannello in muratura o in cemento.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia a cui assegnare un pannello semplice.

6 Fare clic su (Nuova assegnazione celle).

Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.

7 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di default, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo per l'assegnazione.

8 Selezionare un riempimento che definisca un pannello semplice.

9 Specificare le celle che devono contenere il pannello semplice.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle celle di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di celle a pagina 1223.

10 Fare clic su OK.

Inserimento di una porta o di una finestra in un assieme porta/finestra

Per aggiungere porte e finestre ad un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei riempimenti per le celle di un assieme porta/finestra a pagina 1198.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti desiderata e selezionare una porta, una finestra o un assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, nella scheda Inizio ➤ gruppo Crea, scegliere Finestra , menu a discesa Porta ➤ Porta o menu a discesa Porta ➤ Assieme porta/finestra .

---

2 Selezionare l'assieme porta/finestra in cui si desidera inserire la porta o la finestra.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3 Selezionare il contrassegno cella per la cella in cui si desidera inserire la porta o la finestra.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Aggiungi riempimento.

4 Selezionare il metodo di inserimento per la porta o la finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una porta o una finestra come assegnazione di cella e fare in modo che in tutti gli assiemi porta/finestra con lo stesso stile sia visualizzato lo stesso oggetto aggiunto alla cella corrispondente	Selezionare Aggiungi come assegnazione celle.
Aggiungere la porta o la finestra unicamente all'assieme porta/finestra selezionato	Selezionare Aggiungi come sostituzione celle.

Se nel disegno esiste già una porta o una finestra con lo stile selezionato, per impostazione predefinita è selezionato Riempimento esistente.

5 Selezionare il metodo di riempimento per la porta o la finestra.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungi come assegnazione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con lo stile esistente, per impostazione predefinita è selezionato Riempimento esistente	Fare clic su OK.
Aggiungi come assegnazione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno	Selezionare Nuovo riempimento, immettere un nome per l'oggetto e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con lo stile esistente senza modificare il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno senza modificare il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare Nuovo riempimento, immettere un nome per l'oggetto e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con lo stile esistente rimuovendo il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Sostituisci rimozione infissi e fare clic su OK.
Aggiungi come sostituzione celle e si desidera inserire una porta o una finestra con uno stile diverso da quello presente nel disegno rimuovendo il bordo dell'infisso attorno all'oggetto	Selezionare Nuovo riempimento e immettere un nome per l'oggetto. Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Sostituisci rimozione infissi e fare clic su OK.

6 Premere *INVIO*.

Inserimento di un oggetto in una cella di un assieme porta/finestra

Per inserire oggetti come porte, finestre, pannelli facciata continua e poligoni AEC in una cella di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Le celle di un assieme porta/finestra possono contenere questi oggetti quando vengono create definizioni di riempimento che li utilizzano. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un riempimento per l'inserimento di un oggetto in un assieme porta/finestra a pagina 1200.

SUGGERIMENTO Dopo aver inserito un oggetto in una cella, è possibile selezionarlo in modo indipendente rispetto alla griglia e accedere alle relative opzioni di modifica. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di oggetti ancorati negli assiemi porta/finestra a pagina 1270.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui inserire gli oggetti.

6 Fare clic su (Nuova assegnazione celle).

Nell'elenco delle assegnazioni di celle verrà visualizzata una nuova assegnazione.

7 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di default, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo per l'assegnazione.

8 Selezionare un riempimento che utilizza uno stile di oggetto.

9 Specificare le celle che devono contenere l'oggetto.

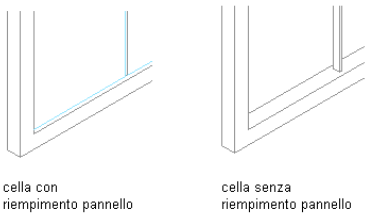
Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle celle di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di celle a pagina 1223.

10 Fare clic su OK.

Rimozione di un riempimento da un assieme porta/finestra

Per rimuovere il riempimento di una cella e lasciarla vuota, attenersi alla procedura descritta di seguito. A questo proposito, utilizzare Nessuno come definizione di elemento. Questa opzione consente anche di rimuovere gli eventuali bordi degli infissi che delimitano la cella, ma non ha alcun effetto sui montanti verticali.

Rimozione di un riempimento da una cella di assieme porta/finestra



Come rimuovere il riempimento di una cella

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia contenente le celle da assegnare a Nessuno.

6 Selezionare un'assegnazione di celle esistente o crearne una nuova.

7 Nella colonna Elemento, selezionare Nessuno.

8 Specificare le celle che non devono contenere alcun riempimento.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle celle di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di celle a pagina 1223.

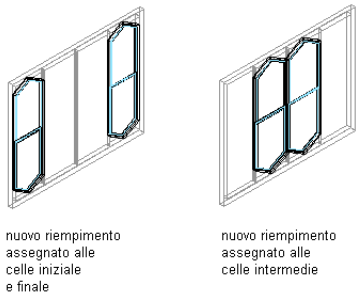
9 Fare clic su OK.

Definizione delle celle di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di celle

Quando si crea un'assegnazione di celle, è necessario specificare le celle della griglia che utilizzeranno tale assegnazione. Per la selezione delle celle sono disponibili due opzioni:

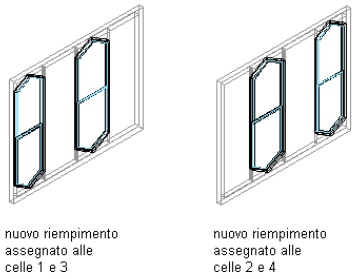
- Utilizzare Posizione per inserire il riempimento nelle celle iniziali, mediane o finali di una griglia verticale oppure nelle celle inferiori, mediane o superiori di una griglia orizzontale. Se il numero delle celle è pari (quattro o più), Mediane si riferisce alle due celle al centro della griglia. Se invece il numero delle celle è dispari (tre o più), la cella mediana è quella al centro della griglia.

  Determinazione del riempimento di un assieme porta/finestra per posizione



- Utilizzare Indice per inserire il riempimento in celle specifiche basandosi sui numeri di cella. Le celle sono numerate dall'inizio alla fine o dal basso verso l'alto. Ad esempio, digitando 1, 2, 3 il riempimento verrà inserito nella prima, nella seconda e nella terza cella.

  Determinazione del riempimento di un assieme porta/finestra per indice



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.

6 Selezionare una assegnazione di celle.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Posizione per Tipo	Fare clic sulla colonna Usato in, quindi fare clic su . Selezionare le celle che devono utilizzare l'assegnazione, quindi fare clic su OK.
Indice per Tipo	Immettere i numeri delle celle separati da virgole nella colonna Usato in. Per le griglie verticali le celle sono numerate da sinistra verso destra, mentre per le griglie orizzontali sono numerate dal basso verso l'alto.

NOTA Non assegnare più definizioni alla stessa cella. Se si assegnano più definizioni, verrà utilizzata l'ultima definizione assegnata.

7 Fare clic su OK.

Per le celle senza un'assegnazione specifica viene utilizzato il riempimento di default.

Rimozione di un'assegnazione da uno stile di assieme porta/finestra

Per rimuovere assegnazioni di celle, di infisso e di montante verticale da uno stile di assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Non è invece possibile rimuovere le assegnazioni di default, anche se possono comunque essere modificate secondo le necessità.

NOTA Poiché ciascuna griglia necessita di un'assegnazione di divisione, non è possibile rimuovere l'assegnazione di divisione. È possibile modificare l'elemento di divisione utilizzato per l'assegnazione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia da cui rimuovere l'assegnazione.

6 Selezionare un'assegnazione di celle, infissi o montanti verticali.

7 Fare clic su (Rimuovi assegnazione).

8 Fare clic su OK.

Assegnazione di definizioni agli infissi di un assieme porta/finestra

L'infisso di un assieme porta/finestra è rappresentato dai bordi esterni della griglia principale. Ciascuna griglia nidificata ha un proprio infisso, definito separatamente rispetto a quello della griglia principale. Per default, gli infissi della griglia nidificata sono disattivati. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Utilizzo di griglie nidificate negli assiemi porta/finestra a pagina 1216.

Assegnazioni di infisso

Un'assegnazione di infisso determina la definizione di infisso utilizzata da ciascun bordo dell'infisso. È possibile utilizzare un'assegnazione di infisso per assegnare la stessa definizione a tutti e quattro i bordi dell'infisso oppure creare più assegnazioni di infisso per assegnare definizioni diverse a bordi diversi dell'infisso. I bordi senza assegnazioni non vengono visualizzati.

Assegnazione di infisso di default

Non assegnare più definizioni allo stesso bordo dell'infisso. Se si assegnano più definizioni, verrà utilizzata l'ultima definizione assegnata.

Esiste un'assegnazione di infisso di default ed è possibile selezionare i bordi dell'infisso a cui si desidera applicarla. L'assegnazione di default può essere modificata per utilizzare una qualsiasi definizione di infisso, ma non può essere eliminata.

Materiali e proprietà di visualizzazione degli infissi

Il layer, il colore, il tipo di linea e le altre proprietà di visualizzazione dell'infisso di default vengono applicati a tutti i bordi infisso, a meno che non si assegnino materiali alla definizione dell'infisso oppure non si crei un componente di visualizzazione personalizzato per ciascuna definizione. In questo modo, è possibile controllare la visualizzazione di ogni definizione di infisso in modo indipendente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra a pagina 1232.

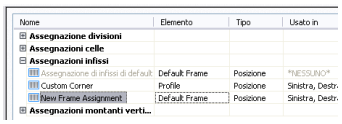
Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad una griglia di un assieme porta/finestra

Per aggiungere una assegnazione di infisso ad un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Per assegnare definizioni diverse a bordi diversi dell'infisso, è necessario disporre di più assegnazioni di infisso.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3. Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una nuova assegnazione di infisso.
6. Fare clic su (Nuova assegnazione infisso).
   Nell'elenco delle assegnazioni di infisso verrà visualizzata una nuova assegnazione.



7. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di default, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo.
8. In Elemento, selezionare una definizione di infisso.
9. Specificare i lati dell'infisso che devono utilizzare l'assegnazione.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei bordi di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di infisso a pagina 1226.

10 Fare clic su OK.

Definizione dei bordi di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di infisso

Quando si crea un'assegnazione di infisso, è necessario specificare i bordi dell'infisso che utilizzeranno tale assegnazione.

I bordi dell'infisso senza assegnazioni non verranno visualizzati

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

---

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.

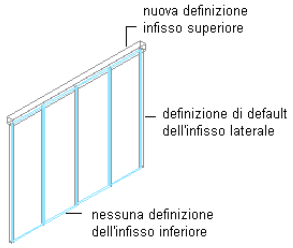
6 Selezionare un'assegnazione di infisso.

È possibile specificare i bordi dell'infisso solo selezionando l'opzione Posizione.

7 Fare clic sulla colonna Usato in, quindi fare clic su .

8 Selezionare i bordi che dovranno utilizzare l'assegnazione - Sinistra, Destra, Superiore o Inferiore - e fare clic su OK.

Specificazione delle definizioni di infissi di diverse assiemi porta/finestra



NOTA Non assegnare più definizioni ad uno stesso bordo dell'infisso poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

---

9 Fare clic su OK.

Rimozione di un bordo di infisso da un assieme porta/finestra

Per rimuovere un bordo di infisso da un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Esistono tre modi per rimuovere il bordo di un infisso:

- Impostando la larghezza e la profondità del bordo su zero
- Lasciando il bordo senza assegnazioni
- Specificando Nessuno come sostituzione dell'assegnazione del bordo.

I primi due metodi consentono di rimuovere il bordo dell'infisso e di espandere i riempimenti adiacenti nello spazio occupato dal bordo.

Specificando Nessuno come sostituzione, il bordo dell'infisso non viene visualizzato, ma il riempimento adiacente non si espande nello spazio occupato dal bordo.

Per informazioni su come impostare su zero la larghezza e la profondità, vedere Definizione dell'infisso di un assieme porta/finestra per larghezza e profondità a pagina 1204.

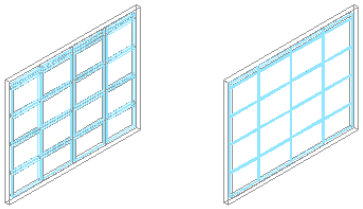
Per informazioni su come lasciare il bordo senza assegnazioni, vedere Definizione dei bordi di un assieme porta/finestra che utilizzano un'assegnazione di infisso a pagina 1226.

Per informazioni sulle modalità di sostituzione del bordo, vedere Creazione di una sostituzione di infisso o di montante verticale a pagina 1247.

Assegnazione di definizioni ai montanti verticali di un assieme porta/finestra

I montanti verticali di un assieme porta/finestra sono i bordi che dividono le celle della griglia. La griglia primaria e ciascuna griglia nidificata ha propri montanti verticali, definiti in modo indipendente rispetto a quelli delle altre griglie. Per ulteriori informazioni sulle griglie nidificate, vedere Utilizzo di griglie nidificate negli assiemi porta/finestra a pagina 1216.

Definizione di montanti verticali per griglie nidificate di assiemi porta/finestra



Assegnazioni di montanti verticali

Un'assegnazione di montante verticale determina la definizione utilizzata da ciascun montante verticale. È possibile utilizzare un'assegnazione per definire tutti i montanti verticali oppure creare più assegnazioni e assegnare definizioni diverse a montanti verticali diversi in qualsiasi griglia.

Non assegnare più definizioni allo stesso montante verticale poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

Assegnazione di montante verticale di default

Per tutti i montanti verticali senza un'assegnazione specifica viene utilizzata un'assegnazione di default. L'assegnazione di default può essere modificata e trasformata in una qualsiasi definizione di montante verticale, ma non può essere eliminata.

Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di assieme porta/finestra

Per aggiungere una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

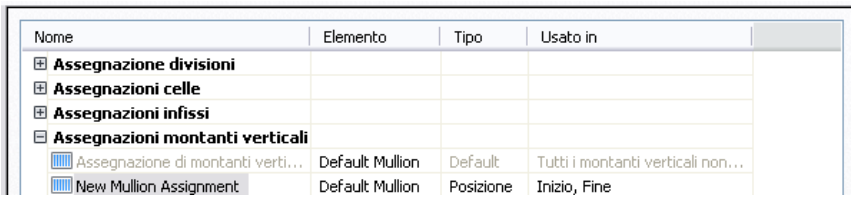
3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia in cui creare una nuova assegnazione di montante verticale.

6 Fare clic su (Nuova assegnazione montante verticale).

Nell'elenco delle assegnazioni di montanti verticali verrà visualizzata una nuova assegnazione.



7 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di default, scegliere Rinomina, quindi immettere un nome descrittivo.

8 In Elemento, selezionare una definizione di montante verticale.

9 Specificare i montanti verticali che devono utilizzare l'assegnazione.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali degli assiemi porta/finestra che utilizzano un'assegnazione a pagina 1228.

10 Fare clic su OK.

Definizione dei montanti verticali degli assiemi porta/finestra che utilizzano un'assegnazione

Quando si crea un'assegnazione di montanti verticali, è necessario specificare i montanti verticali della griglia che utilizzeranno l'assegnazione. Sono disponibili due opzioni per selezionare i montanti verticali:

- Utilizzare Posizione per assegnare una definizione ai montanti verticali iniziali, mediani o finali di una griglia verticale oppure ai montanti verticali inferiori, mediani o superiori di una griglia orizzontale. Se il numero dei montanti verticali è pari (da quattro in su), i montanti verticali mediani sono i due montanti verticali al centro della griglia. Se invece il numero dei montanti verticali è dispari (da tre in su), il montante verticale mediano è quello al centro della griglia.

- Utilizzare Indice per assegnare una definizione a montanti verticali specifici basandosi sui numeri dei montanti verticali. I montanti verticali sono numerati da sinistra verso destra o dal basso verso l'alto. Ad esempio, digitando 1, 2, 3 la definizione sarà assegnata al primo, secondo e terzo montante verticale.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare una griglia.

6 Selezionare un'assegnazione di montante verticale esistente o fare clic su per crearne una nuova.

7 Selezionare un'assegnazione di montante verticale.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Posizione	Fare clic sulla colonna Usato in, quindi fare clic su . Selezionare i montanti verticali per cui utilizzare l'assegnazione, quindi fare clic su OK.
Indice	Immettere i numeri dei montanti verticali separati da virgole nella colonna Usato in. Per le griglie verticali i montanti verticali sono numerati da sinistra verso destra, mentre per le griglie orizzontali sono numerate dal basso verso l'alto.

NOTA Non assegnare più definizioni allo stesso montante verticale poiché verrà utilizzata solo l'ultima definizione assegnata.

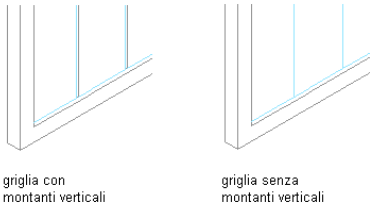
8 Fare clic su OK.

Per i montanti verticali senza un'assegnazione specifica viene utilizzata la definizione di default.

Rimozione di montanti verticali dalla griglia di un assieme porta/finestra

Per rimuovere un montante verticale da un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. È possibile creare una definizione di montante verticale con larghezza e profondità zero. I riempimenti adiacenti si espanderanno fino a riempire lo spazio occupato dal montante verticale. Questo è un metodo efficace per rappresentare le vetrate continue.

Rimozione di un montante verticale dalla griglia di un assieme porta/finestra



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

---

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Nel riquadro sinistro, selezionare la griglia da cui rimuovere un montante verticale.

6 Creare una nuova assegnazione di montante verticale e immettere **0** (zero) per la larghezza e la profondità.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali di un assieme porta/finestra per larghezza e profondità a pagina 1209.

7 In Assegnazioni montanti verticali, selezionare la definizione di montante verticale creata per i bordi delle assegnazioni di montante verticale in cui si intende rimuovere i montanti verticali.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei montanti verticali degli assiemi porta/finestra che utilizzano un'assegnazione a pagina 1228.

8 Fare clic su OK.

Definizione dei materiali di uno stile di assieme porta/finestra

Un assieme porta/finestra è costituito da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali assegnati a ciascun componente.

Quando si assegnano materiali ad uno stile di assieme porta/finestra, viene assegnato un materiale a ciascun componente di visualizzazione dell'assieme porta/finestra. Ad esempio, è possibile assegnare un materiale legno all'infisso e un materiale vetro all'inserto di vetro. I materiali si assegnano ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera utilizzare i materiali.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di assieme porta/finestra, anziché usare le proprietà di visualizzazione del materiale, è possibile disattivare le assegnazioni del materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile di assieme porta/finestra.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionale (3D) e nei prospetti.

Materiali e componenti di visualizzazione di un assieme porta/finestra

La tabella che segue identifica il componente di materiale corrispondente a ciascun componente di assieme porta/finestra nelle viste specificate.

Componente di assieme porta/finestra	Componente di materiale
Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Attenuato, Piano riflesso	
Riempimento di default	Disegno al tratto
Infisso di default	Disegno al tratto
Montante verticale di default	Disegno al tratto
Tratteggio riempimento di default	Disegno al tratto
Tratteggio infisso di default	Disegno al tratto
Tratteggio montante verticale di default	Disegno al tratto
Modello	
Riempimento di default	Corpo 3D
Infisso di default	Corpo 3D
Montante verticale di default	Corpo 3D

Assegnazione di materiali ad uno stile di assieme porta/finestra

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si assegna un materiale ad un componente di assieme porta/finestra, il componente utilizza le proprietà di visualizzazione del materiale anziché le proprietà di visualizzazione dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico dell'assieme porta/finestra. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Ad esempio, l'infisso, il montante verticale e il riempimento rappresentano componenti fisici di un assieme porta/finestra. Il contrassegno di cella costituisce un componente simbolico.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di assieme porta/finestra non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, vedere Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra a pagina 1232 per modificare tali proprietà.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

   NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3. Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

9 Selezionare la scheda Materiali.

10 Selezionare il componente da modificare, selezionare il valore in Definizione materiale, quindi selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra

La visualizzazione di un assieme porta/finestra varia a seconda della direzione da cui si osserva l'assieme. Nella vista piana, l'oggetto di un assieme porta/finestra viene visualizzato mediante linee parallele con i vertici che contrassegnano le linee della griglia, nel modo classico in cui gli architetti disegnano gli assiemi porta/finestra. Nella vista tridimensionale, l'oggetto di un assieme porta/finestra viene visualizzato esattamente come appare nella realtà, con superfici che indicano lunghezza, spessore e altezza. È possibile specificare cosa visualizzare nelle singole viste.

Definizioni di elemento e componenti di visualizzazione personalizzati

Per default, la visualizzazione di tutti i riempimenti, gli infissi e i montanti verticali è controllata dalle proprietà di visualizzazione dei riempimenti, degli infissi e dei montanti verticali di default. È tuttavia possibile aggiungere singole definizioni di elemento come componenti con proprietà di visualizzazione specifiche. Ad esempio, se si definiscono due riempimenti, denominati pannello in pietra e pannello in vetro, per default verranno entrambi controllati dalle proprietà di visualizzazione del riempimento di default. È possibile, tuttavia, aggiungere ogni definizione come nuovo componente di visualizzazione e controllare le proprietà di visualizzazione separatamente.

NOTA Il nome del componente nella finestra di dialogo Componente visualizzazione personalizzato deve corrispondere al nome della definizione di elemento nella scheda Convenzioni design, altrimenti la definizione non viene visualizzata correttamente.

Per ulteriori informazioni sul sistema di visualizzazione, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545.

Materiali e proprietà di visualizzazione

È possibile utilizzare i materiali per determinare la visualizzazione di riempimenti, infissi e montanti verticali di default e predefiniti. Quando si assegnano materiali alle definizioni di elemento create, non è necessario definire tali definizioni come componenti di visualizzazione personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1230.

Aggiunta di definizioni di elementi di un assieme porta/finestra come componenti di visualizzazione

Per aggiungere definizioni di elementi di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Prima che sia possibile controllare le proprietà di visualizzazione degli elementi di un assieme porta/finestra in base alla definizione assegnata all'elemento, è necessario creare componenti di visualizzazione per ciascuna definizione di elemento.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3. Selezionare lo stile di assieme porta/finestra da modificare.
4. Nella finestra di dialogo Proprietà stile dell'assieme porta/finestra, fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione.
5. Fare clic su Modifica proprietà visualizzazione .
6. Fare clic su Altri, quindi su Aggiungi.

NOTA Nella scheda Componenti piano personalizzati, la finestra di dialogo Componente visualizzazione personalizzato è simile ad eccezione del fatto che non è necessario specificare il punto di inserimento e l'offset Z del grafico personalizzato.

7. In Tipo componente, selezionare Riempimento, Infisso o Montanti verticali.
8. Immettere un nome in Nome componente, oppure fare clic su Seleziona elemento e selezionare un elemento dall'elenco.
9. Fare clic su OK.
10. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

    La definizione di elemento aggiunta viene visualizzata nell'elenco dei componenti.
11. Fare clic sulla scheda Altro per continuare ad aggiungere definizioni di elementi oppure fare clic su OK due volte.

Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di assieme porta/finestra

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di un singolo assieme porta/finestra:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea

■ Scala tipo di linea.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare lo stile di assieme porta/finestra da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
7 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
8 Fare clic due volte su OK.

Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di assieme porta/finestra

Per specificare il tratteggio dei componenti di un singolo assieme porta/finestra, attenersi alla presente procedura. Il tratteggio dell'assieme porta/finestra appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella Vista dall'alto (vista Piano) di un disegno.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare lo stile di assieme porta/finestra da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6 Fare clic sulla scheda Tratteggio.
7 Selezionare un componente e fare clic sul campo Modello.
8 Selezionare il tratteggio per il componente.

Per selezionare...	Procedere nel modo seguente...
Un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.

Per selezionare...	Procedere nel modo seguente...
Un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

9 Fare clic su OK.

10 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

11 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

12 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per orientare il tratteggio...	Procedere nel modo seguente...
Sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

13 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di grafici personalizzati come componente di visualizzazione di un assieme porta/finestra

In alcune circostanze, per un riempimento, un infisso o un montante verticale può essere necessario un elemento grafico 2D o 3D personalizzato. Ad esempio, si potrebbe voler utilizzare una travatura reticolare tridimensionale particolareggiata per i montanti verticali o applicare un'installazione luminosa decorativa ad un riempimento. In questi casi, è possibile creare un blocco personalizzato, aggiungere un componente di visualizzazione con il blocco associato e associare tale componente ad una definizione di elemento. Quando si assegna tale definizione ad un elemento, viene visualizzato anche il blocco.

1 Disegnare un componente personalizzato e salvarlo come blocco.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

4 Selezionare lo stile di assieme porta/finestra da modificare.

5 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

6 Fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Componenti piano personalizzati.

Se la rappresentazione di visualizzazione corrente è Modello, Piano del davanzale o Piano del davanzale attenuato, la scheda è denominata Altro.

8 Fare clic su Aggiungi.

9 Selezionare Riempimento, Infisso o Montanti verticali come tipo di componente.

10 Selezionare il tipo di elemento dall'elenco Tipo componente.

11 Selezionare Disegna grafica personalizzata.

12 Specificare la visualizzazione dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il blocco invece dell'elemento di assieme porta/finestra associato	Selezionare Sostituisci grafica.
Sovrapporre il blocco sull'elemento di assieme porta/finestra in modo da visualizzare entrambi	Deselezionare Sostituisci grafica.

13 Fare clic su Seleziona blocco e selezionare il blocco personalizzato creato.

14 Fare clic su OK.

15 Specificare altre impostazioni per il blocco di visualizzazione personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare il blocco in modo da adattarlo ad una quota particolare	Selezionare Larghezza, Altezza o Profondità. Per evitare che il blocco perda le proporzioni, selezionare Blocca rapporto XY.
Riflettere il blocco	Determinare se la riflessione deve avvenire nella direzione X, Y o Z.
Specificare in che modo il blocco viene inserito nella griglia nelle direzioni X, Y e Z.	Specificare un punto di inserimento sui piani X, Y e Z.
Sfalsare il blocco rispetto alla griglia	Specificare l'offset nella direzione X, Y o Z.

16 Fare clic tre volte su OK.

Creazione di piani di taglio per un assieme porta/finestra

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio per uno stile di assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo per visualizzare le rappresentazioni, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

Per migliorare la visualizzazione degli elementi di un assieme porta/finestra nella vista piana, è possibile creare piani di taglio. Il piano di taglio principale è quello in cui sono applicati il contorno continuo e il tratteggio. La visualizzazione piana mostra i componenti dell'assieme porta/finestra così come vengono visualizzati all'altezza di ciascun piano di taglio.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare lo stile di assieme porta/finestra da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare Piano, quindi fare clic su .

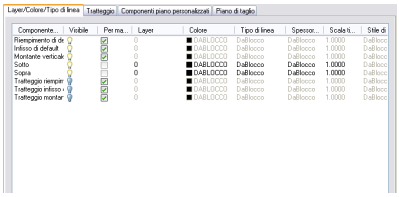
NOTA La scheda Piano di taglio compare solo in alcune rappresentazioni di visualizzazione, tra cui Piano.

6 Fare clic sulla scheda Piano di taglio per impostare il piano di taglio da visualizzare in ciascuna rappresentazione di visualizzazione dello stile di assieme porta/finestra.

7 Immettere un valore in Altezza piano di taglio per specificare il piano di taglio in cui il tratteggio è effettivo.

8 Per definire specificamente un piano di taglio, selezionare Aggiungi, quindi immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza minore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sotto piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
Ad un'altezza maggiore del valore di Altezza piano di taglio	Verificare le proprietà di visualizzazione degli oggetti specificate per il componente Sopra piano di taglio nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea.



9 Fare clic due volte su OK.

Definizione di uno stile di assieme porta/finestra come stile di delimitazione per i vani associativi

Per definire uno stile di assieme porta/finestra che può essere utilizzato per la delimitazione di vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile di assieme porta/finestra è impostato come stile di delimitazione, tutti gli assiemi porta/finestra ai quali tale stile è assegnato vengono utilizzati per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile sostituire le impostazioni di delimitazione nello stile di oggetto, all'interno delle impostazioni oggetto.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.

6 Fare clic su OK.

Associazione di note e di file ad uno stile di assieme porta/finestra

Per immettere note e associare file di riferimento ad un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare o dissociare note e file di riferimento da un assieme porta/finestra.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare uno stile di assieme porta/finestra.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione all'assieme porta/finestra, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note di testo e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Utilizzo di sostituzioni in assiemi porta/finestra

Gli assiemi porta/finestra sono oggetti geometricamente complessi spesso con un gran numero di elementi differenti come infissi, pannelli e riempimenti finestra. Le impostazioni per questi elementi sono definite nello stile di assieme porta/finestra e possono essere modificate utilizzando Gestione stili. Tuttavia, ci sono casi in cui la modifica di un assieme porta/finestra direttamente sullo schermo è più adatta:

- Per aggiungere bordi di infissi o di montanti verticali personalizzati ad un assieme porta/finestra e si necessita di un feedback visuale diretto.

- Per creare una sostituzione, come un riempimento fuso o una forma di pannello irregolare soltanto in una specifica posizione dell'assieme porta/finestra.
- Per provare differenti visuali senza modificare ogni volta lo stile di assieme porta/finestra.

Al termine delle modifiche su schermo, stabilire il modo in cui si intende procedere.

- Applicare le sostituzioni all'assieme porta/finestra modificato.
- Salvare le sostituzioni allo stile di assieme porta/finestra corrente.
- Creare un nuovo stile per le sostituzioni.

NOTA Non è possibile modificare una definizione mediante sostituzione. Per informazioni sulla modifica delle definizioni, vedere Modifica delle definizioni elementi per gli stili di assieme porta/finestra a pagina 1259.

Le sostituzioni non influiscono sulle convenzioni di design degli assiemi porta/finestra. Tuttavia, è possibile trasferire le sostituzioni ad uno stile di assieme porta/finestra quando si desidera che tutti gli assiemi porta/finestra basati su tale stile abbiano le stesse sostituzioni.

È possibile visualizzare un elenco di sostituzioni correntemente assegnate ad un assieme porta/finestra nella scheda Sostituzioni della finestra di dialogo Proprietà dell'assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una sostituzione di divisione a pagina 1255.

NOTA Le sostituzioni sono inoltre elencate nella scheda Sostituzioni della finestra di dialogo Proprietà stile dell'assieme porta/finestra.

Sostituzione di riempimenti degli assiemi porta/finestra

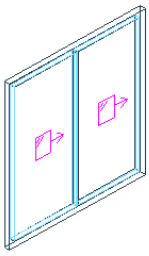
I riempimenti delle celle di un assieme porta/finestra vengono impostati nello stile di assieme. È tuttavia possibile creare sostituzioni per tali riempimenti nelle celle. Ad esempio, si supponga di volere una file di finestre scorrevoli al primo piano di una facciata di un edificio con, in un punto specifico, una finestra di vetro smerigliato. In tal caso, si dovrebbe impostare la fila di finestre scorrevoli nello stile di assieme porta/finestra, quindi sostituire lo stile di riempimento in una specifica cella con una finestra di vetro smerigliato.

I riempimenti di assiemi porta/finestra possono essere semplici pannelli, oggetti come finestre o porte o griglie nidificate. È possibile sostituire un riempimento con un altro, unire le celle oppure rimuovere completamente l'infisso da un riempimento. Queste operazioni sono utili se si aggiunge una porta in una cella di griglia e si intende rimuovere l'infisso inferiore da quella cella.

Attivazione dei contrassegni delle celle

Per attivare i contrassegni delle celle per ciascuna cella di griglia di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. I contrassegni delle celle devono essere attivati per selezionare singole celle e modificarle.

Visualizzazione di contrassegni di celle di assiemi porta/finestra



1 Selezionare l'assieme porta/finestra per cui creare una sostituzione di riempimento.

2 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ Mostra contrassegni di riempimento .

Unione delle celle di assiemi porta/finestra

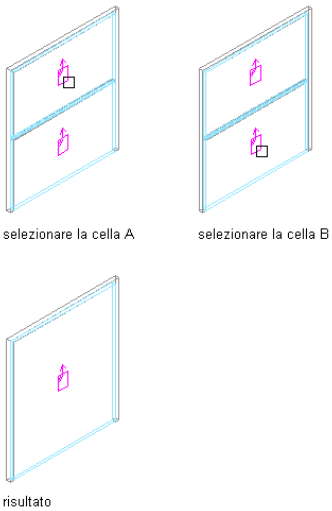
Per unire due celle di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per unire celle di assiemi porta/finestra, i contrassegni di celle devono essere visibili. Per informazioni sull'attivazione di contrassegni di celle, vedere Attivazione dei contrassegni delle celle a pagina 1239.

È possibile fondere soltanto celle adiacenti.

Nella maggior parte dei casi, si fondono celle con lo stesso tipo di riempimento. La cella risultante è quindi dello stesso tipo di quelle originali. Ad esempio, se si fondono due riempimenti pannello solidi, la cella risultante ha un riempimento dello stesso tipo. Tuttavia, in alcuni casi si ha la necessità di fondere due celle con tipi di riempimento differenti. In tal caso, il tipo di riempimento della prima cella selezionata viene utilizzato per la cella risultante. Ad esempio, se si fonde una cella con un riempimento pannello semplice e una cella con un riempimento finestra e si seleziona per prima la cella con il pannello semplice durante l'operazione di unione, la cella risultante contiene il riempimento pannello semplice. Se si selezionano le due celle nell'ordine inverso, la cella ottenuta contiene una finestra e non un riempimento pannello semplice.

Unione di due celle di assieme porta/finestra



1 Selezionare l'assieme porta/finestra in cui unire due celle.

2 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Riempimento ➤ Unisci.

3 Selezionare la prima cella da fondere.

4 Selezionare la seconda cella da fondere.

Le celle vengono fuse per crearne una sola.

5 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione dell'assieme porta/finestra.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Soltanto su questo specifico assieme porta/finestra	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nell'assieme porta/finestra. Per informazioni sulla modalità di rimozione di una sostituzione da un assieme porta/finestra, vedere Creazione di una sostituzione di divisione a pagina 1255.
Salvare la sostituzione in uno stile di assieme porta/finestra	Selezionare l'assieme porta/finestra, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

6 Se si sceglie di salvare la sostituzione in uno stile di assieme porta/finestra, selezionare nuovamente l'assieme porta/finestra, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile. Scegliere quindi lo stile di assieme porta/finestra in cui salvare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare la sostituzione nello stile di assieme porta/finestra corrente	Selezionare Trasferisci operazioni di unione a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata eseguita soltanto un'unione di celle, risulterà disponibile solo questa casella di controllo. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una nuova assegnazione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
Salvare la sostituzione in un nuovo stile di assieme porta/finestra	Selezionare Trasferisci operazioni di unione a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di assieme porta/finestra e fare clic su OK. **NOTA** Se è stata eseguita soltanto un'unione di celle, risulterà disponibile solo questa casella di controllo. Se invece sono state create altre sostituzioni, come una nuova assegnazione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono nell'assieme porta/finestra, dove possono essere rimosse come descritto in Creazione di una sostituzione di divisione a pagina 1255, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di assieme porta/finestra.

Creazione di una sostituzione di riempimento di un assieme porta/finestra

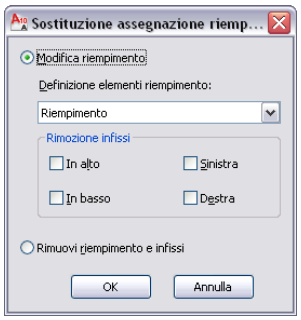
Per sostituire il riempimento di una cella di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se ad esempio nell'assieme porta/finestra si ha una fila di pannelli semplici in cemento, ma in un punto si desidera una finestra rotonda al posto di un pannello in cemento, può risultare più semplice utilizzare una sostituzione di riempimento anziché creare complesse definizioni di assieme porta/finestra.

NOTA Per sostituire un'assegnazione di riempimento, i contrassegni di celle devono essere visibili. Per informazioni sull'attivazione di contrassegni di celle, vedere Attivazione dei contrassegni delle celle a pagina 1239.

Per sostituire una definizione di riempimento, la nuova definizione deve già essere definita nello stile di facciata continua. Per informazioni sulla creazione di definizioni di riempimento, vedere Definizione dei riempimenti per le celle di un assieme porta/finestra a pagina 1198.

1. Selezionare l'assieme porta/finestra in cui sostituire un riempimento.
2. Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Riempimento ➤ Sostituisci assegnazione.
3. Selezionare il contrassegno della cella/e in cui si desidera creare una sostituzione e premere *INVIO*.



4. Creare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire il riempimento esistente con un altro	Selezionare una nuova definizione di riempimento dall'elenco.
Rimuovere una o più degli infissi intorno al riempimento	Selezionare il componente dell'infisso da rimuovere. Ad esempio, per sostituire una cella in modo da contenere un riempimento porta anziché un riempimento pannello, è necessario rimuovere l'infisso inferiore della cella.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere il riempimento completo e il suo infisso	Selezionare Rimuovi riempimento e infissi. **NOTA** L'operazione è valida soltanto per i riempimenti che delimitano l'esterno dell'assieme porta/finestra.

5 Fare clic su OK.

6 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione dell'assieme porta/finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare la sostituzione solo in questo specifico assieme porta/finestra	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nell'assieme porta/finestra. Per informazioni sulla modalità di rimozione di una sostituzione da un assieme porta/finestra, vedere Creazione di una sostituzione di divisione a pagina 1255.
Salvare la sostituzione in uno stile di assieme porta/finestra	Selezionare l'assieme porta/finestra, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

7 Se si è scelto di salvare la sostituzione in uno stile di assieme porta/finestra, selezionare nuovamente l'assieme, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile e stabilire lo stile di assieme porta/finestra in cui salvare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare la sostituzione nello stile di assieme porta/finestra corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni celle a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di riempimento, risulterà disponibile solo questa casella di controllo. Se invece sono state create altre sostituzioni, come un'unione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare la sostituzione in un nuovo stile di assieme porta/finestra	Selezionare Trasferisci sostituzioni celle a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di assieme porta/finestra e fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di riempimento, risulterà disponibile solo questa casella di controllo. Se invece sono state create altre sostituzioni, come un'unione di celle o una sostituzione di bordo di infisso o montante verticale, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono nell'assieme porta/finestra, dove possono essere rimosse come descritto in Creazione di una sostituzione di divisione a pagina 1255, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di assieme porta/finestra.

Modifica dinamica delle celle di un assieme porta/finestra

Per modificare celle di un assieme porta/finestra tramite il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare singole celle, campate, colonne o griglie nidificate di un assieme porta/finestra direttamente e interattivamente nell'area di disegno e successivamente di salvare le modifiche apportate all'assieme o allo stile di assieme porta/finestra.

1. Selezionare un assieme porta/finestra in cui si desidera modificare le celle con la modifica dinamica.
2. Specificare la modalità in cui modificare l'assieme porta/finestra.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente ...
Questa istanza dell'assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile di assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per l'assieme porta/finestra.

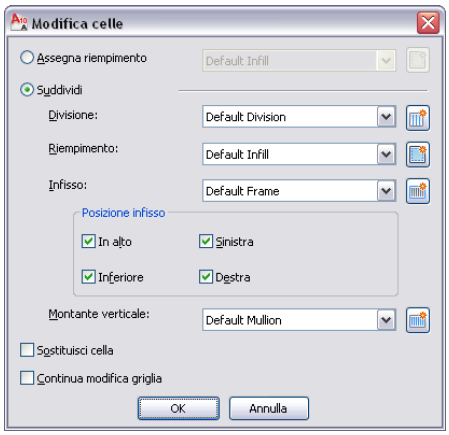
3. Fare clic sul grip Modifica griglia
4. Immettere **c** (Cella) e premere *INVIO*.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

5 Selezionare le singole celle, campate, colonne o griglie nidificate e modificare l'assegnazione di celle facendo scorrere il mouse sopra la cella o premendo il tasto di tabulazione, quindi il tasto *INVIO*.

Premere *CTRL* per selezionare più celle, campate, colonne o griglie nidificate.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Modifica celle.



6 Modificare la cella per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare un riempimento alle celle selezionate	Selezionare Assegna riempimento, quindi selezionare una definizione di riempimento. Deselezionare la casella Sostituisci cella e fare clic su OK.
Sostituire le celle selezionate con un nuovo riempimento	Selezionare Assegna riempimento, quindi selezionare una definizione di riempimento. Selezionare la casella Sostituisci cella e fare clic su OK.
Creare un nuovo riempimento e assegnarlo alle celle selezionate	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di riempimenti alle celle di un assieme porta/finestra a pagina 1215.
Suddividere le celle selezionate in divisioni, riempimenti o infissi	Selezionare Suddivisione.
Aggiungere una divisione alle celle suddivise	Selezionare una definizione di divisione.
Creare una nuova divisione e assegnarla alle celle selezionate	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di divisioni ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1214.
Selezionare un riempimento per le celle suddivise	Selezionare una definizione di riempimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo riempimento e assegnarlo alle celle suddivise	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di riempimenti alle celle di un assieme porta/finestra a pagina 1215.
Selezionare una definizione di infisso per la griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare la definizione di infisso e fare clic su OK.
Specificare la posizione degli infissi nella griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Posizione infisso e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di infisso e assegnarla alla nuova griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1225.
Selezionare una definizione di montante verticale per la griglia creata in seguito alla suddivisione della cella	Selezionare la definizione di montante verticale.
Creare una nuova definizione di montante verticale e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su e specificare i valori nel foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1228.
Sostituire il riempimento delle celle esistente con le opzioni selezionate nel foglio di lavoro	Selezionare Sostituisci cella.
Continuare a modificare la griglia tramite modifica dinamica dopo la suddivisione della cella	Selezionare Continua modifica griglia.

7 Fare clic su OK.

8 Premere *INVIO*.

Sostituzione di infissi e montanti verticali di un assieme porta/finestra

È possibile cambiare il bordo selezionato di un infisso o di un montante verticale mediante una sostituzione dell'assegnazione di bordo.

NOTA Per sostituire un bordo di infisso o di montante verticale con un altro, è necessario che la nuova definizione di bordo sia già definita nello stile di assieme porta/finestra.

La rimozione del bordo non incide sulla larghezza della cella. Per rimuovere il bordo e fare in modo che la cella adiacente venga ridimensionata, creare una definizione di bordo con larghezza e profondità impostate su zero. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di un assieme porta/finestra per larghezza

e profondità a pagina 1204 o Definizione dei montanti verticali di un assieme porta/finestra per larghezza e profondità a pagina 1209.

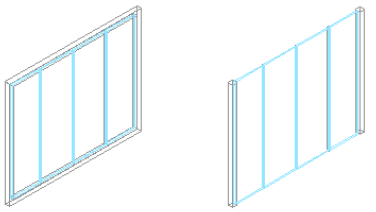
È inoltre possibile creare un nuovo profilo di bordo disegnando una polilinea o utilizzando un profilo esistente nel disegno. Questo profilo può essere modificato interattivamente sullo schermo con la funzione di modifica dinamica.

Creazione di una sostituzione di infisso o di montante verticale

Per selezionare una definizione diversa di elemento per il bordo o per il montante verticale selezionato di un infisso tramite la sostituzione di un'assegnazione di bordi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per sostituire un infisso o un montante verticale con un altro, è necessario che la nuova definizione sia già definita nello stile di assieme porta/finestra. Per informazioni sulla creazione di infissi e montanti verticali, vedere Definizione degli infissi degli assiemi porta/finestra a pagina 1203 e Definizione dei montanti verticali degli assiemi porta/finestra a pagina 1208.

Sostituzione di una definizione di infisso di assieme porta/finestra



1 Selezionare l'assieme porta/finestra in cui sostituire un bordo.

2 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Sostituisci assegnazione.

3 Selezionare il bordo dell'infisso o del montante verticale da sostituire.

4 Creare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire il bordo esistente con un altro	Selezionare una nuova definizione di bordo dall'elenco.
Rimuovere il bordo dell'infisso o del montante verticale	Selezionare Rimuovi.

5 Fare clic su OK.

6 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione dell'assieme porta/finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare la sostituzione solo in questo specifico assieme porta/finestra	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nell'assieme porta/finestra. Per informazioni sulla modalità di rimozione di una sostituzione da un assieme porta/finestra, vedere Creazione di una sostituzione di divisione a pagina 1255.
Salvare la sostituzione in uno stile di assieme porta/finestra	Selezionare l'assieme porta/finestra, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo

Per...	Procedere nel modo seguente...
	Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

7 Se si è scelto di salvare la sostituzione in uno stile di assieme porta/finestra, selezionare nuovamente l'assieme, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile e stabilire lo stile di assieme porta/finestra in cui salvare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare la sostituzione nello stile di assieme porta/finestra corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni bordi a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di infisso o di montante verticale, risulterà disponibile solo questa casella di controllo. Se invece sono state create altre sostituzioni, come un'unione di celle o una sostituzione di divisione, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
Salvare la sostituzione in un nuovo stile di assieme porta/finestra	Selezionare Trasferisci sostituzioni bordi a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di assieme porta/finestra e fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di infisso o di montante verticale, risulterà disponibile solo questa casella di controllo. Se invece sono state create altre sostituzioni, come un'unione di celle o una sostituzione di divisione, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono nell'assieme porta/finestra, dove possono essere rimosse come descritto in Creazione di una sostituzione di divisione a pagina 1255, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di assieme porta/finestra.

Creazione del bordo di un infisso o di un montante verticale a partire da una polilinea o un profilo utilizzando la modifica dinamica

Per assegnare un profilo ad un bordo verticale di un infisso o di un montante verticale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo può essere un qualsiasi profilo o una qualunque polilinea chiusa specificata. È possibile utilizzare un bordo con profilo per creare un angolo specifico in situazioni in cui una semplice giuntura non è sufficiente.

NOTA I riempimenti adiacenti non vengono ritagliati né espansi per adattarsi al nuovo bordo. Per adattare il riempimento, modificare la larghezza del bordo dell'infisso. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'infisso di un assieme porta/finestra per larghezza e profondità a pagina 1204.

1 Disegnare una polilinea chiusa nel punto in cui si desidera che compaia nell'assieme porta/finestra.

NOTA Per ottenere i migliori risultati, disegnare la polilinea in vista piana.

2 Selezionare l'assieme porta/finestra per cui creare una sostituzione di profilo di un bordo infisso o montante verticale.

3 Specificare la modalità in cui modificare l'assieme porta/finestra.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
Questa istanza dell'assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile di assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per l'assieme porta/finestra.

4 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Infisso/montante verticale ➤ Aggiungi profilo.

5 Selezionare il bordo di un infisso verticale o di un montante verticale.

6 Selezionare un profilo per la sostituzione.

Per creare il profilo di bordo da...	Procedere nel modo seguente...
La polilinea tracciata al passo 1	Selezionare Inizia da zero in Definizione profilo, quindi immettere un nome in Nuovo nome profilo.
Un profilo presente nel disegno	Selezionare il profilo esistente in Definizione profilo.

7 Scegliere se applicare il profilo alla definizione dell'elemento bordo condiviso o come sostituzione del profilo del bordo.

8 Fare clic su OK.

Viene attivata la modalità di modifica dinamica ed è possibile modificare il profilo. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dinamica dei profili dei bordi per gli assiemi porta/finestra a pagina 1251.

9 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Zoom per ingrandire il profilo con lo zoom.

10 Di seguito sono indicate le modifiche che è possibile apportare al profilo utilizzando i grip, la barra multifunzione o il menu di scelta rapida:

Per...	Procedere in questo modo...
Spostamento di un vertice	Selezionare il grip Vertice e spostarlo.
Aggiunta di un vertice	■ Grip: selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi

Per...	Procedere in questo modo...
	vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*. ■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Specificare quindi sullo schermo la posizione del nuovo vertice. ■ Menu di scelta rapida: fare clic su Aggiungi vertice e specificare sullo schermo la posizione del nuovo vertice.
Rimozione di un vertice	■ Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic. ■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Selezionare quindi sullo schermo il vertice da rimuovere. ■ Menu di scelta rapida: scegliere Rimuovi vertice e selezionare il vertice da rimuovere.
Offset di un vertice con i relativi bordi	■ Grip: selezionare il grip del vertice a cui si desidera applicare un offset insieme ai bordi associati. Premere quindi due volte Ctrl e trascinare il vertice nella posizione desiderata.
Offset di un bordo profilo	■ Grip: selezionare il grip del bordo a cui si desidera applicare l'offset e trascinarlo nella posizione desiderata.
Conversione di un bordo in arco	■ Grip: selezionare il grip del bordo che si desidera convertire e premere due volte Ctrl. Trascinare quindi il grip fino ad ottenere la forma di arco desiderata.
Offset di tutti i bordi del profilo	■ Grip: selezionare il grip di un bordo sul profilo, quindi premere Ctrl tre volte. Trascinare quindi il grip fino ad ottenere la forma di profilo complessiva corretta.
Aggiunta di un anello al profilo	■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare quindi una spline, un'ellisse, un cerchio o una polilinea chiusa da convertire. ■ Menu di scelta rapida: selezionare il profilo e scegliere Aggiungi anello. Selezionare quindi una spline, un'ellisse o una polilinea chiusa da convertire.

Per...	Procedere in questo modo...
Rimozione di un anello da un profilo	■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare quindi l'anello da rimuovere dal profilo e premere Invio. ■ Menu di scelta rapida: selezionare il profilo e scegliere Rimuovi anello. Selezionare quindi l'anello da rimuovere dal profilo e premere Invio.
Sostituzione di un anello con un altro	■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare quindi l'anello da sostituire e quello sostitutivo. ■ Menu di scelta rapida: selezionare il profilo e scegliere Sostituisci anello. Selezionare quindi l'anello da sostituire e successivamente quello sostitutivo.

11 Salvare o annullare le modifiche alla griglia di assieme porta/finestra.

Per chiudere la sessione di modifica dinamica...	Procedere nel modo seguente...
Senza salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Dopo aver salvato le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .
Salvare le modifiche nella definizione di un nuovo profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per la nuova definizione di profilo e fare clic su OK. La sessione di modifica dinamica termina e la nuova definizione di profilo è disponibile in Gestione stili.

Modifica dinamica dei profili dei bordi per gli assiemi porta/finestra

Per modificare i profili dei bordi con la modifica dinamica, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare l'assieme porta/finestra direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche apportate alla definizione del profilo.

1 Selezionare l'assieme porta/finestra di cui si intende modificare il profilo del bordo con la funzione di modifica dinamica.

2 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica dinamica .

Questo comando è disponibile soltanto se nell'assieme porta/finestra vi sono bordi basati sul profilo.

NOTA Se il profilo non è dimensionato, per cominciare la sessione di modifica dinamica è necessario convertirlo. Fare clic su Sì per convertire il profilo alla dimensione reale.

3 Selezionare il bordo da modificare.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Questa condizione è indicata dai grip di colore magenta e dal tratteggio azzurro del profilo di modifica dinamica temporaneo, come pure dal colore sbiadito di tutti gli altri oggetti nel disegno Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

4 Modificare il profilo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Spostare i bordi o applicarvi un offset oppure convertire i bordi in archi	Spostare i grip come necessario. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee. La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere un vertice	■ Grip: selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*. ■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Specificare quindi sullo schermo la posizione del nuovo vertice. ■ Menu di scelta rapida: scegliere Aggiungi vertice e specificare sullo schermo la posizione del nuovo vertice.
Rimuovere un vertice	■ Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic. ■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Selezionare quindi sullo schermo il vertice da rimuovere.

Per...	Procedere nel modo seguente...
	■ Menu di scelta rapida: scegliere Rimuovi vertice e selezionare il vertice da rimuovere.
Aggiungere un anello	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per un ulteriore anello Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.
Rimuovere un anello	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare l'anello da rimuovere. **NOTA** Non è possibile rimuovere l'ultimo anello da un profilo.
Sostituire un anello	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per l'anello sostituito. Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.

5 Salvare le modifiche al profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la definizione di profilo esistente in base alla nuova forma	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .
Creare una nuova definizione di profilo con la forma creata	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo profilo e fare clic su OK. La sessione di modifica dinamica termina e la nuova definizione di profilo è disponibile in Gestione stili.
Annullare tutte le modifiche nel profilo e ripristinare la forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .

Modifica dinamica di infissi e montanti verticali di un assieme porta/finestra

Per modificare infissi e montanti verticali utilizzando la modifica dinamica tramite il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare campate, colonne o griglie nidificate di un assieme porta/finestra direttamente e interattivamente nell'area di disegno e successivamente di salvare le modifiche apportate all'assieme o allo stile di assieme porta/finestra.

1 Selezionare un assieme porta/finestra in cui si desidera modificare gli infissi o i montanti verticali tramite modifica dinamica.

2 Specificare la modalità in cui modificare l'assieme porta/finestra.

Per modificare...	Procedere nel modo seguente ...
Questa istanza dell'assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Lo stile di assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per l'assieme porta/finestra.

3 Fare clic sul grip Modifica griglia

4 Immettere **f** (Assegnazione infisso e montante verticale) e premere *INVIO*.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

5 Selezionare la campata, la colonna o la griglia nidificata di cui si desidera modificare l'assegnazione infisso e montante verticale, quindi premere *INVIO*.

Premere *CTRL* per selezionare più campate, colonne o griglie nidificate.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Modifica assegnazione infisso/montante verticale.

6 Selezionare una definizione di infisso per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'infisso della griglia selezionata	Selezionare una definizione di infisso e fare clic su OK.
Specificare la posizione dell'infisso nella griglia selezionata	Selezionare In alto, In basso, Sinistra o Destra per Posizione infisso e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di infisso e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su e completare il foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di infisso ad una griglia di un assieme porta/finestra a pagina 1225.

7 Selezionare una definizione di montante verticale per la griglia selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il montante verticale della griglia selezionata	Selezionare la definizione di montante verticale e fare clic su OK.
Creare una nuova definizione di montante verticale e assegnarla alla griglia selezionata	Fare clic su e completare il foglio di lavoro Convenzioni design. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una nuova assegnazione di montante verticale ad uno stile di assieme porta/finestra a pagina 1228.

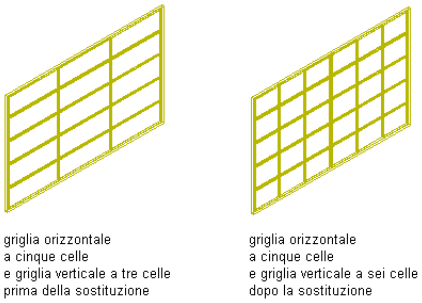
8 Premere *INVIO*.

Sostituzione di divisioni degli assiemi porta/finestra

La griglia di un assieme porta/finestra è costituita da una o più divisioni che definiscono la modalità di ripartizione dell'assieme. Le divisioni possono essere orizzontali o verticali e possono essere nidificate in altre divisioni. Per informazioni dettagliate sulle divisioni di assiemi porta/finestra, vedere Creazione di una definizione di divisione per un assieme porta/finestra a pagina 1190.

È possibile sostituire una divisione in un assieme porta/finestra, modificando in tal modo la griglia dell'assieme.

Sostituzione di una definizione di divisione cella di assieme porta/finestra



Creazione di una sostituzione di divisione

Per creare una sostituzione di divisione in un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per sostituire una divisione di assieme porta/finestra con un'altra, è necessario che la nuova definizione di divisione sia già definita nello stile di assieme porta/finestra. Per informazioni sulle divisioni di assiemi porta/finestra, vedere Divisione di griglie di assiemi porta/finestra a pagina 1189.

1 Selezionare l'assieme porta/finestra per cui creare una sostituzione di divisione.

2 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Divisione ➤ Sostituisci assegnazione.

3 Selezionare un bordo dell'assieme porta/finestra per determinare se sostituire una divisione orizzontale o verticale.

Ad esempio, per sostituire la divisione orizzontale principale, si potrebbe selezionare l'infisso orizzontale inferiore dell'assieme porta/finestra.

SUGGERIMENTO Nella finestra di dialogo Sostituzione assegnazione divisione vengono visualizzati il tipo e la divisione di griglia selezionati, ad esempio Griglia nidificata selezionata: Griglia secondaria, Definizione elementi divisione: Verticale 3 celle. Se è stata selezionata una divisione errata, fare clic su Annulla e selezionare di nuovo la griglia corretta.

4 Selezionare la divisione da sostituire, quindi fare clic su OK.

5 Specificare la posizione in cui salvare la sostituzione dell'assieme porta/finestra.

Per salvare la sostituzione...	Procedere nel modo seguente...
Soltanto su questo specifico assieme porta/finestra	Non sono necessarie ulteriori operazioni. La sostituzione viene salvata nell'assieme porta/finestra. Per informazioni sulla modalità di rimozione di una sostituzione da un assieme porta/finestra, vedere Rimozione delle sostituzioni di un assieme porta/finestra a pagina 1259.
In uno stile di assieme porta/finestra	Selezionare l'assieme porta/finestra, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.

6 Se si desidera salvare la sostituzione in uno stile di assieme porta/finestra, selezionare nuovamente l'assieme, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Salva nello stile e stabilire lo stile di assieme porta/finestra in cui salvare la sostituzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare la sostituzione nello stile di assieme porta/finestra corrente	Selezionare Trasferisci sostituzioni divisione a stile, quindi fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, risulterà disponibile solo la casella di controllo Trasferisci sostituzioni divisione a stile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come un'unione di celle o una sostituzione di bordo, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.
Salvare la sostituzione in un nuovo stile di assieme porta/finestra	Selezionare Trasferisci sostituzioni divisione a stile, quindi fare clic su Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di assieme porta/finestra e fare clic su OK. **NOTA** Se è stata creata soltanto una sostituzione di bordo di profilo, risulterà disponibile solo la casella di controllo Trasferisci sostituzioni divisione a stile. Se invece sono state create altre sostituzioni, come un'unione di celle o una sostituzione di bordo, saranno disponibili anche queste caselle di controllo. Per salvare anche queste sostituzioni nello stile, selezionare le relative caselle di controllo.

NOTA Se non si desidera salvare nuovamente la sostituzione in uno stile, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Le sostituzioni rimangono nell'assieme porta/finestra, dove possono essere rimosse come descritto in Rimozione delle sostituzioni di un assieme porta/finestra a pagina 1259, ma non vengono salvate di nuovo in uno stile di assieme porta/finestra.

Modifica dinamica delle divisioni di un assieme porta/finestra

Per modificare le divisioni utilizzando la modifica dinamica tramite il grip Modifica griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. La funzione di modifica dinamica consente di modificare l'assieme porta/finestra direttamente e interattivamente nell'area di disegno e di salvare successivamente le modifiche apportate all'assieme o allo stile di assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Divisione di griglie di assiemi porta/finestra a pagina 1189.

1 Selezionare un assieme porta/finestra in cui si intende modificare le divisioni a schermo con la modifica dinamica.

2 Specificare la modalità in cui modificare l'assieme porta/finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare questa istanza dell'assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Trasferisci nell'oggetto.
Modificare lo stile di assieme porta/finestra	Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Convenzioni design ➤ Ripristina convenzioni design stile. Se questa opzione non è disponibile, le convenzioni di design sono già basate sullo stile per l'assieme porta/finestra.

3 Fare clic sul grip Modifica griglia

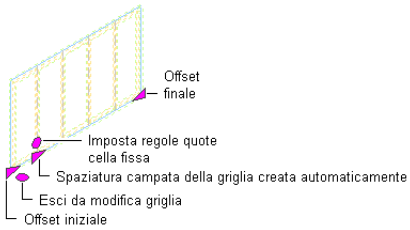
NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Divisione ➤ Modifica.

4 Immettere **d** (Divisione effettuata) e premere *INVIO*.

Ad esempio, per modificare la griglia primaria, selezionare un bordo sull'infisso più esterno dell'assieme porta/finestra.

NOTA L'esecuzione di questa operazione determina l'inizio della sessione di modifica dinamica. Tale condizione è indicata dal colore sbiadito di tutti gli oggetti nel disegno, come pure dai differenti grip a disposizione. Da notare che durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

Visualizzazione dei grip Modifica dinamica



5 Modificare la divisione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una campata alla griglia	Fare clic sul grip Aggiungi campata.
Rimuovere una campata dalla griglia	Fare clic sul grip Rimuovi campata.
Cambiare l'offset iniziale della griglia	Selezionare il grip Offset iniziale e spostarlo nella posizione appropriata.
Cambiare l'offset finale della griglia	Selezionare il grip Offset finale e spostarlo nella posizione appropriata.
Cambiare la spaziatura delle campate	Fare clic sul grip Spaziatura campata della griglia creata automaticamente e spostarlo nella posizione appropriata.
Modificare manualmente la griglia	Scegliere scheda Modifica dinamica: divisione di griglia ➤ gruppo Divisione ➤ Converti in manuale . È possibile aggiungere e rimuovere manualmente le linee griglia, cambiare la posizione delle singole linee griglia.
Utilizzare un foglio di lavoro per modificare le quote delle celle	Fare clic sul grip di comando Imposta regole quota cella fissa e modificare i valori nel foglio di lavoro.

6 Salvare o annullare le modifiche alla griglia di assieme porta/finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Uscire dalla sessione di modifica dinamica senza salvare le modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Uscire dalla sessione di modifica dinamica dopo il salvataggio delle modifiche	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . Se è stata modificata la griglia per istanza, le modifiche vengono salvate nelle convenzioni di design per la singola griglia. Se è stata modificato lo stile di assieme porta/finestra, viene visualizzata la finestra di dialogo Salva modifiche.

7 In questa finestra di dialogo, specificare la divisione in cui salvare le modifiche:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le modifiche allo stile nella divisione di assieme porta/finestra corrente	Verificare che la divisione corrente è selezionata per Salva le modifiche nella divisione esistente, quindi fare clic su Salva. Le modifiche vengono eseguite nello stile e interessano tutti gli assiemi porta/finestra di quello stile nel disegno.
Creare una sostituzione nello stile salvando le modifiche in una nuova divisione di assieme porta/finestra	Fare clic su Nuovo, immettere un nome per la nuova sostituzione di divisione, quindi fare clic su OK. Fare clic su Salva. Le modifiche vengono salvate come sostituzione nello stile e interessano solo gli assiemi porta/finestra a cui la sostituzione è applicata.

Rimozione delle sostituzioni di un assieme porta/finestra

Per rimuovere le sostituzioni dall'assieme porta/finestra o dallo stile di assieme, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare l'assieme porta/finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere una sostituzione da un assieme porta/finestra	Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra, nel riquadro proprietà espandere Avanzato, quindi fare clic su in corrispondenza di Sostituzioni.
Rimuovere una sostituzione da uno stile di assieme porta/finestra	Selezionare l'assieme porta/finestra, scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ Modifica stile , quindi selezionare la scheda Sostituzioni.

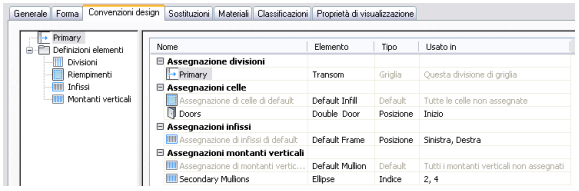
2 Selezionare una sostituzione dall'elenco e fare clic su Rimuovi.

3 Fare clic su OK.

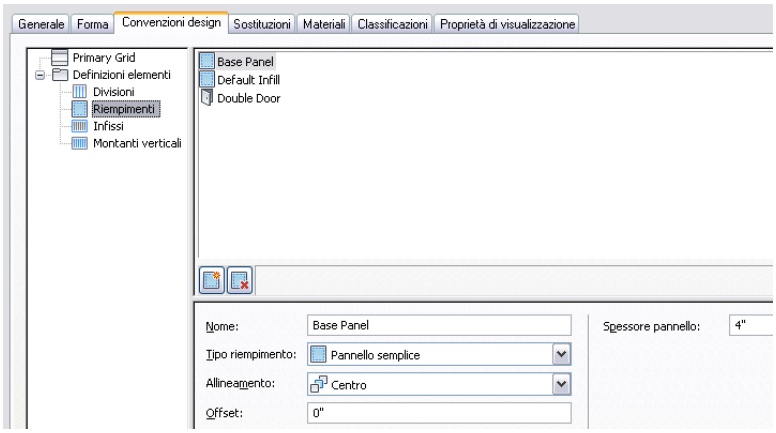
Modifica delle definizioni elementi per gli stili di assieme porta/finestra

È possibile modificare le definizioni di elementi tramite la scheda Convenzioni design della finestra di dialogo Proprietà stile dell'assieme porta/finestra. È possibile accedere a queste definizioni dall'elenco delle assegnazioni e dall'elenco delle definizioni:

- **Dall'elenco delle assegnazioni:** selezionare una griglia nella vista struttura per visualizzare l'elenco delle assegnazioni. Selezionare quindi un'assegnazione che utilizza quella definizione. Apportare le modifiche al di sotto dell'elenco delle assegnazioni.



- **Dall'elenco delle definizioni:** selezionare un tipo di elemento nella vista struttura per visualizzare tutte le definizioni di quel tipo di elemento. Selezionare una definizione e apportare le modifiche al di sotto dell'elenco delle definizioni.



Le modifiche apportate, incluse quelle relative al nome della definizione, sovrascriveranno la definizione esistente. Per creare una nuova definizione dall'elenco delle assegnazioni, selezionare Nuovo dall'elenco degli elementi. Per creare una nuova definizione dall'elenco delle definizioni, fare clic sull'icona Nuova divisione, Nuovo riempimento, Nuovo infisso o Nuovo montante verticale.

Modifica di assiemi porta/finestra

Le impostazioni più importanti per un assieme porta/finestra sono definite nello stile di assieme porta/finestra. Queste impostazioni comprendono divisioni, riempimenti, infissi e montanti verticali. Per informazioni sulla modifica di uno stile di assieme porta/finestra, vedere Stili di assieme porta/finestra a pagina 1184.

È inoltre possibile apportare direttamente altre modifiche a singoli assiemi porta/finestra che influiscono soltanto sugli assiemi selezionati:

- Quote di un assieme porta/finestra
- Condizioni di interferenza
- Impostazioni di posizionamento

Metodi di modifica di assiemi porta/finestra

AutoCAD Architecture offre vari metodi per modificare gli assiemi porta/finestra:

- Gli assiemi porta/finestra possono essere modificati direttamente mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche.
- È possibile modificare direttamente gli assiemi porta/finestra utilizzando il grip Modifica griglia per divisioni di griglie, celle, infissi e montanti verticali. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dinamica delle divisioni di un assieme porta/finestra a pagina 1257, Modifica dinamica dei profili dei bordi per gli assiemi porta/finestra a pagina 1251 e Sostituzione di riempimenti degli assiemi porta/finestra a pagina 1239.
- Le impostazioni di un assieme porta/finestra possono essere modificate nel riquadro proprietà. È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

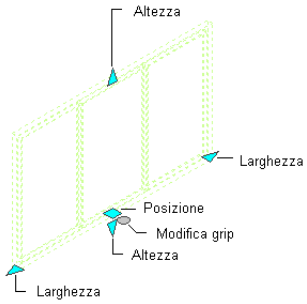
- È possibile scegliere i comandi di modifica dalle schede contestuali della barra multifunzione e dai menu di scelta rapida dell'assieme porta/finestra selezionato.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su nella barra di stato dell'applicazione), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associato. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.

NOTA Per informazioni sulla modifica degli elementi all'interno di un assieme porta/finestra, vedere Utilizzo di sostituzioni in assiemi porta/finestra a pagina 1238. Per informazioni sulla modifica della visualizzazione di un assieme porta/finestra, vedere Definizione della visualizzazione di assiemi porta/finestra a pagina 1232.

Modifica di assiemi porta/finestra mediante grip

Per modificare un assieme porta/finestra è possibile utilizzare i grip seguenti:

Visualizzazione di grip di assieme porta/finestra



Grip	Descrizione	Filmati
(Larghezza)	Consente di modificare la larghezza complessiva di un assieme porta/finestra	*Modifica con grip della larghezza dell'assieme porta/finestra*
(Altezza)	Consente di modificare l'altezza dell'assieme porta/finestra	*Modifica con grip della larghezza dell'assieme porta/finestra*
(Posizione)	Consente di spostare un assieme porta/finestra. Se l'assieme è ancorato ad un muro, è possibile utilizzare i tre metodi descritti di seguito: ■ Trascinare il cursore per spostare l'assieme lungo la lunghezza del muro ■ Per spostare l'assieme lungo la larghezza del muro, trascinare l'apertura	*Modifica con grip della larghezza dell'assieme porta/finestra*

Grip	Descrizione	Filmati
	tenendo premuto CTRL ■ Per spostare l'assieme in verticale lungo il muro, premere CTRL due volte e trascinarlo	

Modifica delle proprietà di posizione di un assieme porta/finestra

Per modificare le proprietà di posizione di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Fanno parte delle proprietà di posizione: l'allineamento verticale, l'altezza della traversa, l'altezza del davanzale e la rotazione.

Proprietà di posizione	Descrizione
Allineamento verticale	Specifica se misurare l'altezza verticale della finestra al davanzale o alla traversa
Altezza traversa	Altezza della traversa della finestra
Altezza davanzale	Altezza del davanzale della finestra
Rotazione	Angolo di riferimento dell'oggetto

1. Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Posizione.
3. Modificare le proprietà della posizione.
4. Selezionare Informazioni aggiuntive per visualizzare il foglio di lavoro Posizione dove è possibile modificare altre proprietà di posizione, ad esempio sistema di coordinate, punto di inserimento e perpendicolare.

Selezione di un diverso stile di assieme porta/finestra

Per selezionare un diverso stile per un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione.

1. Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra di cui modificare lo stile.

   È possibile selezionare più assiemi porta/finestra così da modificarne lo stile contemporaneamente.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Generale.
3. Selezionare un altro stile.

Corrispondenza con le proprietà di un assieme porta/finestra esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Assieme porta/finestra ad una o più assiemi porta/finestra esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono lo stile di assieme porta/finestra e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Assieme porta/finestra, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Assieme porta/finestra.

3 Selezionare gli assiemi porta/finestra, quindi premere *INVIO*.

Le proprietà degli assiemi porta/finestra selezionati corrispondono alle proprietà dello strumento Assieme porta/finestra.

Modifica delle quote di un assieme porta/finestra

Per modificare le quote di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione.

1 Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Quote.

3 Modificare le quote.

Quota	Descrizione
Altezza	Distanza tra la linea base e la parte superiore dell'assieme porta/finestra, incluse eventuali pendenze.
Pendenza	Distanza tra l'altezza di base e la parte superiore dell'assieme porta/finestra.
Giuntura ad angolo iniziale	Angolo di tutti i riempimenti e bordi orizzontali (infisso o montante verticale) all'inizio dell'assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni sugli angoli di giuntura, vedere Giunzione ad angolo di assiemi porta/finestra a pagina 1265.
Giuntura ad angolo finale	Angolo di tutti i riempimenti e bordi orizzontali (infisso o montante verticale) alla fine dell'assieme porta/finestra.

Modifica della forma di un assieme porta/finestra

Per modificare la forma di un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Esistono varie forme predefinite per gli assiemi porta/finestra. È possibile utilizzare una di queste forme o sostituirle con un profilo AEC. Per ulteriori informazioni sui profili, vedere Creazione di un profilo per l'infisso di un assieme porta/finestra a pagina 1205.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di assieme porta/finestra.

NOTA In alternativa, selezionare un assieme porta/finestra nel disegno, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di assieme porta/finestra .

3 Selezionare lo stile di assieme porta/finestra da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Forma.

5 Selezionare una forma dall'elenco Predefinito o selezionare Usa profilo e scegliere un profilo AEC esistente come forma.

6 Fare clic su OK.

Modifica della posizione di un assieme porta/finestra non associato

È possibile riposizionare un assieme porta/finestra esistente modificando i valori delle coordinate del punto di inserimento. L'assieme porta/finestra presenta inoltre un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore dell'assieme porta/finestra sono parallele al piano XY, la perpendicolare sarà parallela all'asse Z. È possibile modificare l'orientamento dell'assieme porta/finestra allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare l'assieme porta/finestra sul suo stesso piano, modificando l'angolo di rotazione.

Per ulteriori informazioni sul sistema di coordinate globali, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Posizione.

3 Fare clic su Informazioni aggiuntive.

4 Specificare la posizione dell'assieme porta/finestra.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Riposizionare l'assieme porta/finestra	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare l'assieme porta/finestra sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare dell'assieme porta/finestra parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Y.
Posizionare l'assieme porta/finestra sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare dell'assieme porta/finestra parallela all'asse *X*. Sotto Normale immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare l'assieme porta/finestra sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare dell'assieme porta/finestra parallela all'asse *Y*. Sotto Normale immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione dell'assieme porta/finestra	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Aggiunta di una condizione di interferenza ad un assieme porta/finestra

Per aggiungere una condizione di interferenza ad un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione. Le condizioni di interferenza utilizzano la geometria di oggetti 3D per creare aperture o tagli personalizzati negli assiemi porta/finestra. È possibile specificare il modo in cui la condizione di interferenza viene applicata all'assieme porta/finestra: aggiunta all'assieme porta/finestra, sottratta o ignorata.

1 Collocare l'oggetto nella posizione in cui specificare la condizione di interferenza.

2 Selezionare l'assieme porta/finestra a cui aggiungere una condizione di interferenza.

3 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

4 Selezionare l'oggetto intersecante l'assieme e premere *INVIO*.

5 Specificare il componente dell'assieme porta/finestra a cui aggiungere l'interferenza.

Per aggiungere la condizione di interferenza...	Procedere nel modo seguente...
Al riempimento	Quando richiesto, immettere **s** (Sì) per il riempimento.
All'infisso	Quando richiesto, immettere **s** (Sì) per l'infisso.
Al montante verticale	Quando richiesto, immettere **s** (Sì) per il montante verticale.

6 Premere *INVIO*.

Rimozione di una condizione di interferenza da un assieme porta/finestra

Per rimuovere un oggetto, come un elemento massa, da un assieme porta/finestra a cui l'oggetto è stato aggiunto come condizione di interferenza, attenersi alla procedura descritta nella presente sezione.

1 Selezionare l'assieme porta/finestra da cui rimuovere un oggetto di interferenza.

2 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .

3 Selezionare l'oggetto intersecante l'assieme e premere *INVIO*.

Giunzione ad angolo di assiemi porta/finestra

Per eseguire la giuntura degli angoli nel punto di intersezione con gli assiemi porta/finestra, attenersi alla procedura descritta nella corrente sezione. L'angolo in cui assiemi porta/finestra adiacenti si incontrano non è di giuntura per default. È tuttavia possibile determinare automaticamente gli angoli necessari.

La giuntura ad angolo viene applicata a tutti i riempimenti e i bordi orizzontali (infisso o montante verticale) adiacenti all'angolo. Non viene applicata invece ai bordi verticali.

SUGGERIMENTO Se si intende creare la condizione di un angolo personalizzato tra due assiemi porta/finestra, è possibile sostituire il bordo di un assieme con un profilo AEC e rimuovere il bordo dell'altro assieme porta/finestra utilizzando l'opzione Rimuovi bordo della sostituzione dell'infisso. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione di infissi e montanti verticali di un assieme porta/finestra a pagina 1246 e Definizione degli infissi degli assiemi porta/finestra a pagina 1203.

1 Selezionare uno degli assiemi porta/finestra.

2 Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ Imposta angoli giuntura .

3 Selezionare l'altro assieme porta/finestra.

Se si modifica l'angolo di uno dei due assiemi porta/finestra, utilizzare nuovamente l'opzione Imposta angoli giuntura per ricalcolare gli angoli.

Definizione dell'angolo di giuntura di un assieme porta/finestra adiacente ad un altro oggetto

Per creare manualmente un angolo di giuntura tra un assieme porta/finestra e un altro oggetto, ad esempio un muro standard o un elemento massa, attenersi alla procedura descritta nella corrente sezione. Ad esempio, se l'assieme porta/finestra è collegato ad un muro standard che ha un angolo di 60 gradi rispetto all'assieme, è necessario impostare l'angolo di giuntura su 30.

La giuntura ad angolo viene applicata a tutti i riempimenti e i bordi orizzontali adiacenti all'angolo. Non viene applicata invece ai bordi verticali.

1 Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Quote.

3 Congiungere ad angolo l'assieme porta/finestra nel punto iniziale o finale.

Per congiungere ad angolo l'assieme porta/finestra...	Procedere nel modo seguente...
Sul relativo punto iniziale	Immettere un angolo in Giuntura ad angolo iniziale e premere *INVIO*.
Sul relativo punto finale	Immettere un angolo in Giuntura ad angolo finale e premere *INVIO*.

Impostazione della visualizzazione del piano di taglio per un assieme porta/finestra

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio per un singolo assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra che si desidera modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti gli insiemi porta/finestra nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti gli assiemi di questo stile, selezionare Stili di assieme porta/finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di assieme porta/finestra a pagina 1184.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

6 In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.

7 Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore per Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova dimensione.

8 In Usa piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato, specificare se si desidera utilizzare il piano di taglio dell'oggetto contenitore quando l'assieme è ancorato all'oggetto.

9 Per definire i piani di taglio aggiuntivi per l'assieme, fare clic su Piani di taglio manuali.

10 Nel foglio di lavoro Altezze sopra e sotto il piano di taglio manuali fare clic su Aggiungi e in Piano di taglio immettere l'altezza del nuovo piano di taglio.

Se si aggiunge un piano di taglio...	Procedere nel modo seguente...
Ad un'altezza inferiore a quella del piano di taglio corrente	Gli oggetti vengono visualizzati utilizzando le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sotto piano di taglio dell'oggetto.
Ad un'altezza superiore a quella del piano di taglio corrente	Gli oggetti sono visualizzati mediante le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea specificate per il componente Sopra piano di taglio dell'oggetto.

Per eliminare un piano di taglio, fare clic su Rimuovi.

Per accedere alle stesse impostazioni del piano di taglio e modificarle è inoltre possibile utilizzare il menu di scelta rapida dell'assieme, attenendosi alla procedura descritta di seguito:

1 Selezionare l'assieme porta/finestra che si desidera modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .
5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Piano di taglio e quindi modificare le impostazioni.
6 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione dei davanzali per un assieme porta/finestra

Per modificare le quote dei davanzali per un assieme porta/finestra nella rappresentazione di visualizzazione Piano davanzale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra.
2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti gli insiemi porta/finestra nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti gli assiemi di questo stile, selezionare Stili di assieme porta/finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di assieme porta/finestra a pagina 1184.

5 In Rappresentazione di visualizzazione selezionare Piano del davanzale.
6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Quote davanzale.
7 Nel foglio di lavoro Quote davanzale immettere le quote di estensione e profondità del davanzale.

I componenti di davanzale A e B sono relativi alla parte esterna dell'assieme porta/finestra. I componenti di davanzale C e D riguardano la parte interna.

8 Fare clic su OK.

9 Nell'elenco a discesa Componente di visualizzazione, fare clic sulle icone a lampadina corrispondenti ai singoli componenti davanzale per attivarne o disattivarne la visibilità.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le quote e le impostazioni di visualizzazione dei davanzali mediante le opzioni del menu di scelta rapida dell'assieme porta/finestra:

1 Selezionare l'assieme porta/finestra che si desidera modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

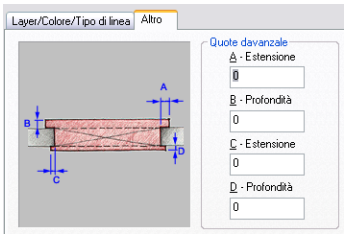
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Selezionare la scheda Altro.

Dimensioni dei davanzali degli assiemi porta/finestra



6 In Quote davanzale, immettere le quote di estensione e profondità del davanzale.

7 Nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea, in Visibile, fare clic sulle icone per attivare la visibilità di tutti i singoli componenti davanzale.

8 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione di altre caratteristiche di un assieme porta/finestra

Per specificare altre proprietà di visualizzazione per un singolo assieme porta/finestra, includendo le dimensioni del contrassegno cella, la visualizzazione delle giunture negli angoli degli infissi e la visualizzazione dei componenti personalizzati, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si utilizza una grafica personalizzata per un componente, disegnare il componente e salvarlo come blocco prima di eseguire la procedura.

1 Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti gli insiemi porta/finestra nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti gli assiemi di questo stile, selezionare Stili di assieme porta/finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di assieme porta/finestra a pagina 1184.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Se si desidera modificare la dimensione dei contrassegni utilizzati per le celle nell'assieme porta/finestra, fare clic su Dimensioni contrassegno celle e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova dimensione.

7 Facoltativamente, per Mostra giunture agli angoli degli infissi selezionare Sì/No.

8 Se si desidera aggiungere o modificare un componente personalizzato, fare clic su per Componenti modello personalizzati o per Componenti piano personalizzati se si tratta di una vista piana.

9 Nel foglio di lavoro Componenti modello personalizzati o Componenti piano personalizzati, fare clic su Aggiungi o selezionare uno dei componenti nell'elenco e fare clic su Modifica.

10 Nel foglio di lavoro Componente visualizzazione personalizzato per Tipo componente selezionare Riempimento, Infisso o Montante verticale.

11 Immettere un nome per Nome componente o fare clic su Seleziona componente e nella finestra di dialogo Selezionare definizione <tipo di componente> selezionare una definizione e fare clic su OK.

12 Selezionare Disegna grafica personalizzata.

13 Specificare la visualizzazione dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il blocco invece dell'elemento di assieme porta/finestra associato	Selezionare Sostituisci grafica.
Sovrapporre il blocco sull'elemento di assieme porta/finestra in modo da visualizzare entrambi	Deselezionare Sostituisci grafica.

14 Fare clic su Seleziona blocco, selezionare il blocco personalizzato creato e fare clic su OK.

15 Specificare altre impostazioni per il blocco di visualizzazione personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare il blocco in modo da adattarlo ad una quota particolare	Selezionare Larghezza, Altezza o Profondità. Per evitare che il blocco perda le proporzioni, selezionare Blocca rapporto XY.
Specificare in che modo il blocco viene inserito nella griglia nelle direzioni X, Y e Z.	Specificare un punto di inserimento sui piani X, Y e Z.
Riflettere il blocco	Determinare se la riflessione deve avvenire nella direzione X, Y o Z.
Sfalsare il blocco rispetto alla griglia	Specificare l'offset nella direzione X, Y o Z.

16 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un assieme porta/finestra

Per immettere note e associare file di riferimento ad un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare o dissociare note e file di riferimento da un assieme porta/finestra.

1 Fare doppio clic sull'assieme porta/finestra.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere una nota, fare clic su in corrispondenza di Note e immettere il testo.

5 Fare clic su OK.

6 Per associare un file di riferimento, fare clic su in corrispondenza di Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic sulla descrizione. Immettere il nuovo testo e premere *INVIO*.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

7 Fare clic due volte su OK.

Modifica di oggetti ancorati negli assiemi porta/finestra

Quando una cella di un assieme porta/finestra viene riempita con un oggetto, quale una porta o una finestra, è possibile modificare l'oggetto separatamente dall'assieme porta/finestra. È possibile, ad esempio, selezionare una porta di un assieme e modificarne le proprietà. È possibile modificare le impostazioni di ancoraggio relative alla porta per modificarne l'orientamento e l'allineamento o offset in relazione all'assieme porta/finestra.

È inoltre possibile spostare gli oggetti tra le celle o rilasciare l'àncora dell'oggetto in modo che quest'ultimo si sposti indipendentemente dall'assieme porta/finestra.

Quando si sposta o si rilascia un oggetto oppure se ne modificano le proprietà, si crea una variazione dell'assegnazione di celle del riempimento per lo stile di assieme porta/finestra. Per default, queste variazioni (tranne il rilascio) possono rimanere nel disegno quando si riapplica lo stile ad un assieme porta/finestra. Se tuttavia si desidera che vengano sostituite quando si riapplica uno stile di assieme porta/finestra, disattivare l'opzione Consenti variazione da definizione elemento di riempimento nel foglio di lavoro Àncora del riquadro proprietà dell'oggetto. Questa opzione viene impostata per i singoli oggetti.

Modifica dell'orientamento di un oggetto ancorato in un assieme porta/finestra

Per modificare l'orientamento di un oggetto ancorato in un assieme porta/finestra mediante grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare clic sull'oggetto dell'assieme porta/finestra di cui modificare l'orientamento.

2 Per modificare la direzione *X* o *Y* dell'oggetto, fare clic sul grip Inverti appropriato.

NOTA In alternativa, procedere come segue: Scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ Inverti X o scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ Inverti Y .

L'orientamento di un oggetto, inclusa la direzione *Z*, può inoltre essere modificato mediante il foglio di lavoro Àncora posto nel riquadro proprietà dell'oggetto.

Modifica dell'allineamento di un oggetto ancorato in un assieme porta/finestra

Per modificare l'allineamento di un oggetto ancorato in un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sull'oggetto nell'assieme porta/finestra.
2 Nel riquadro proprietà, espandere Posizione e fare clic su Àncora.
3 Fare clic su Consenti variazione da definizione elemento di riempimento.
4 Selezionare un nuovo allineamento per l'oggetto.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dell'allineamento per un riempimento di un assieme porta/finestra a pagina 1201.

5 Fare clic su OK.

Modifica dell'offset di un oggetto ancorato in un assieme porta/finestra

Per modificare l'offset di un oggetto ancorato in un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sull'oggetto nell'assieme porta/finestra.
2 Nel riquadro proprietà, espandere Posizione e fare clic su Àncora.
3 Fare clic su Consenti variazione da definizione elemento di riempimento.
4 Specificare un nuovo offset per l'oggetto.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di offset per un riempimento di un assieme porta/finestra a pagina 1201.

5 Fare clic su OK.

Scambio di due oggetti ancorati in un assieme porta/finestra

Quando una cella di un assieme porta/finestra viene riempita con un oggetto, quale una porta o una finestra, è possibile scambiare l'oggetto con un altro oggetto dell'assieme.

1 Selezionare uno degli oggetti dell'assieme porta/finestra, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di riempimento ➤ Scambia oggetti.
2 Selezionare l'oggetto con cui si desidera effettuare lo scambio.

Rilascio di un oggetto ancorato in un assieme porta/finestra

Quando una cella di un assieme porta/finestra viene riempita con un oggetto, quale una porta o una finestra, l'oggetto viene ancorato all'assieme porta/finestra. Mentre l'àncora è in posizione, l'oggetto si sposta se viene

spostato l'assieme porta/finestra e viene rimosso se si cancella l'assieme. Per spostare o cancellare un oggetto indipendentemente dall'assieme porta/finestra, è possibile rilasciare l'àncora.

NOTA È anche possibile spostare o cancellare l'oggetto modificando la definizione di elemento per la cella in cui è contenuto. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei riempimenti per le celle di un assieme porta/finestra a pagina 1198.

- Selezionare uno degli oggetti dell'assieme porta/finestra, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .

Poligoni AEC

22

Un poligono AEC è un oggetto area bidimensionale (2D) che può essere utilizzato come riempimento per strutture quali facciate continue e griglie di layout. È possibile utilizzare una rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori per assegnare un riempimento solido ai bordi e agli interni dei poligoni AEC, in modo da poter utilizzare tali oggetti per il rendering concettuale.

Poligoni AEC

Un poligono AEC è un oggetto area bidimensionale (2D) che può essere utilizzato come riempimento per strutture quali facciate continue e griglie di layout. È possibile utilizzare una rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori per assegnare un riempimento solido ai bordi e agli interni dei poligoni AEC, in modo da poter utilizzare tali oggetti per il rendering concettuale.

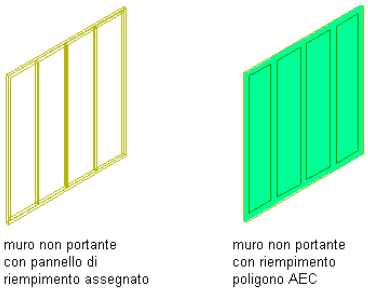
Poligoni AEC e facciate continue

Le facciate continue forniscono una struttura per l'inserimento di oggetti quali pannelli, finestre e porte, e possono essere utilizzate per definire le seguenti strutture:

- Facciate continue su grande scala
- Vetrate con componenti
- Assiemi di porte e finestre con forme personalizzate.

In AutoCAD Architecture, un oggetto facciata continua è rappresentato da una o più griglie. Ogni griglia contiene celle che possono essere riempite con un pannello oppure con oggetti quali finestre o porte. I poligoni AEC sono particolarmente indicati per la creazione di riempimenti pannello per facciate continue.

Facciata continua a cui è assegnato un poligono AEC come riempimento



Una facciata continua può comprendere pannelli facciata continua. I pannelli facciata continua sono simili alle facciate continue, con la differenza che le celle della griglia possono contenere solo riempimenti pannello e non oggetti. I pannelli facciata continua vengono utilizzati per rappresentare elementi complessi che si ripetono nella facciata continua principale. È possibile impiegare i poligoni AEC per il riempimento di griglie in un pannello facciata continua.

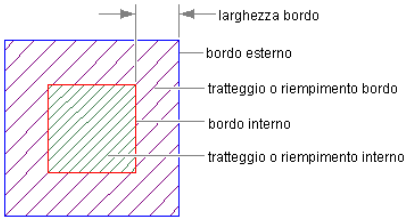
Modelli di pavimentazione e rivestimento in piastrelle

I poligoni AEC possono essere utilizzati per creare modelli di pavimentazione e rivestimento in piastrelle complessi in un disegno. Attraverso le funzioni di unione, sottrazione, ritaglio e divisione dei poligoni AEC e tramite la creazione di poligoni AEC da profili e polilinee è possibile creare contorni di poligono complessi e irregolari. Aggiungere i bordi e i modelli di tratteggio ai poligoni AEC per ottenere un effetto di pavimentazione e di rivestimento in piastrelle realistico.

Componenti degli stili di poligono AEC

È possibile definire l'aspetto e le larghezze dei bordi di un poligono mediante gli stili di poligono AEC. I bordi possono essere utilizzati per la visualizzazione dei componenti degli infissi di pannelli di riempimento oppure per la rappresentazione di un'ombreggiatura. I componenti degli infissi possono avere differenti quote e produrre ombreggiature di varie larghezze lungo i bordi. Dopo avere eseguito il rendering della facciata continua, è possibile riprodurre diversi angoli con varie larghezze di bordo.

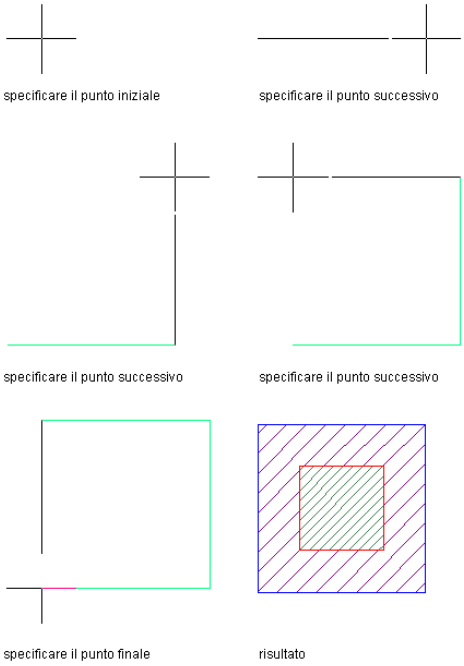
Componenti del poligono AEC



Polilinee e profili

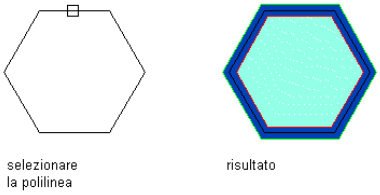
Con i segmenti di linee rette si possono creare dei poligoni AEC a mano libera disegnando un contorno chiuso di un oggetto.

Creazione di un poligono AEC

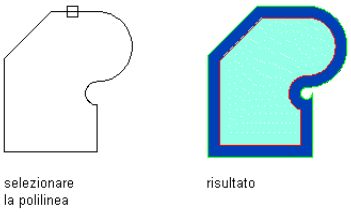


Per definire delle forme complesse e curve, convertire una polilinea esistente in un poligono AEC oppure usare una definizione di profilo come origine del poligono AEC.

Conversione di una polilinea in poligono AEC



Conversione di una polilinea complessa in un poligono AEC



Visualizzazione 16,8 milioni di colori

I poligoni AEC sono caratterizzati da una rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori. Dopo avere associato i poligoni AEC come pannelli di riempimento alle facciate continue, è possibile usare tale rappresentazione per creare un rendering concettuale della facciata continua.

Creazione di poligoni AEC con gli strumenti Poligono AEC

Gli strumenti forniti da AutoCAD Architecture permettono di posizionare velocemente poligoni AEC selezionando uno strumento Poligono AEC con un determinato stile e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata

dallo stile. È anche possibile utilizzare strumenti Poligono AEC per creare nuovi poligoni AEC applicando proprietà dello strumento a polilinee chiuse esistenti.

Uno strumento Poligono AEC è incluso nel catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture fornito con la Libreria. Per informazioni sulla Libreria, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

È possibile che le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o altri utenti contengano degli strumenti Poligono AEC con stili e proprietà personalizzati per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di un poligono AEC

Per creare un nuovo poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un poligono AEC viene creato da segmenti di linea retta. Il poligono AEC deve avere almeno tre lati e non deve essere autointersecante. Lo stile selezionato determina la larghezza e la giustificazione dei bordi del poligono AEC. A seconda dell'impostazione della giustificazione, i bordi verranno visualizzati all'interno, all'esterno o centrati rispetto ai vertici del poligono AEC.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Disegna ➤ menu a discesa Forme ➤ Poligono AEC .

   In alternativa è possibile aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Poligono AEC e selezionare lo strumento.

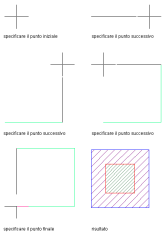
   Per utilizzare lo strumento Poligono AEC incluso nel catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture, aprire la Libreria e passare a Strumenti di aiuto nel catalogo degli strumenti standard, quindi trascinare il poligono AEC nell'area di disegno. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo degli strumenti dei cataloghi, vedere Utilizzo di uno strumento nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture 2010 a pagina 126.

2. Specificare il punto iniziale del poligono AEC.
3. Specificare altri punti di definizione del poligono AEC.

   NOTA È necessario specificare abbastanza punti in modo da creare almeno tre lati per il poligono AEC.

4. Immettere *c* (Chiudi) per chiudere il poligono AEC.

Creazione di un poligono AEC



Creazione di un poligono AEC con impostazioni specificate dall'utente

Per creare un poligono AEC con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Disegna ➤ menu a discesa Forme ➤ Poligono AEC .

   In alternativa è possibile aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Poligono AEC e selezionare lo strumento.

Per utilizzare lo strumento Poligono AEC incluso nel catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture, aprire la Libreria e passare a Strumenti di aiuto nel catalogo degli strumenti standard, quindi trascinare il poligono AEC nell'area di disegno. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo degli strumenti dei cataloghi, vedere Utilizzo di uno strumento nell'area di lavoro di AutoCAD Architecture 2010 a pagina 126.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Specificare il punto iniziale del poligono AEC.

4 Specificare altri punti di definizione del poligono AEC.

NOTA È necessario specificare abbastanza punti in modo da creare almeno tre lati per il poligono AEC.

5 Immettere **c** (Chiudi) per chiudere il poligono AEC.

Creazione di un poligono AEC da una polilinea

Per creare un poligono AEC da una polilinea chiusa in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea un poligono AEC convertendo una polilinea chiusa nel disegno, l'oggetto convertito può essere generato a partire da una combinazione di segmenti di linee e archi. La polilinea deve avere almeno tre lati e non deve essere autointersecante. Dopo aver convertito la polilinea in poligono AEC, la larghezza e la giustificazione dei bordi del poligono vengono impostati dallo stile selezionato.

1 Disegnare una polilinea nel disegno.

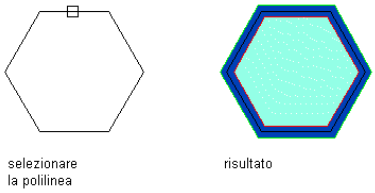
2 Aprire una tavolozza contenente uno strumento Poligono AEC, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Polilinea chiusa.

3 Selezionare la polilinea creata al passo 1 e premere *INVIO*.

4 Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea dopo la creazione del poligono AEC oppure **n**(No) per lasciare la polilinea nel disegno.

5 Premere *INVIO*.

Conversione di una polilinea in poligono AEC



Creazione di un poligono AEC da un profilo

Per creare un poligono AEC da una definizione di profilo in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La definizione di profilo da convertire può essere generata a partire da una combinazione di segmenti di linee e archi. La definizione di profilo deve avere almeno tre lati e non deve essere autointersecante. Dopo avere creato un poligono AEC a partire dalla definizione di profilo, la larghezza e la giustificazione dei bordi del poligono AEC vengono impostati dallo stile selezionato. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dinamica di componenti oggetto basati su profili a pagina 802.

1 Nella riga di comando, immettere **aecpolygon**.

2 Immettere **c** (Converti) e premere *INVIO*.

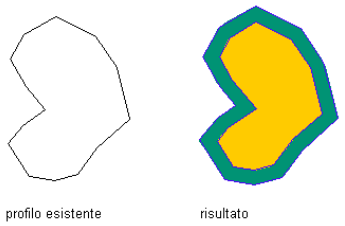
3 Immettere **pr** (Profilo) e premere *INVIO*.

4 Selezionare la definizione di profilo desiderata e fare clic su OK.

5 Selezionare il punto di inserimento per il nuovo poligono AEC.

6 Premere *INVIO*.

Conversione di un profilo in poligono AEC



Creazione di uno strumento Poligono AEC

Per creare uno strumento Poligono AEC e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti Poligono AEC personalizzati è utile se si inseriscono più poligoni AEC di specifici stili aventi le stesse proprietà.

Per creare uno strumento Poligono AEC, utilizzare uno dei metodi seguenti:

- Trascinare un poligono AEC con le proprietà desiderate su una tavolozza degli strumenti.
- Trascinare uno stile di poligono AEC da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento Poligono AEC esistente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Trascinare uno strumento Poligono AEC da un catalogo di strumenti nella Libreria in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà dello strumento.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un poligono AEC del disegno	Selezionare il poligono AEC, quindi trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di poligono AEC in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Individuare lo stile da copiare in Oggetti multifunzionali e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, scegliere Copia, quindi fare clic su Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera

Per...	Procedere nel modo seguente...
	aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Aprire il catalogo degli strumenti nella Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Immettere una descrizione del poligono AEC che è possibile creare con questo strumento Poligono AEC.

8 Per non applicare le assegnazioni layer presenti nello stile di chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer ed eventuali sostituzioni layer.

9 Selezionare uno stile di poligono AEC.

10 Per Posizione dello stile, selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per questo poligono AEC oppure selezionare Sfoglia e utilizzare una finestra di dialogo di selezione di file standard per selezionare il file.

11 Fare clic su OK.

Modifica di poligoni AEC

È possibile modificare la posizione di un poligono AEC, regolarne la larghezza e la giustificazione dei bordi e modificarne la modalità di visualizzazione nel disegno. È anche possibile ridefinire la geometria di un poligono AEC o definire l'interazione tra i poligoni di questo tipo. Si possono unire due poligoni AEC, creare un foro in un poligono AEC sottraendo l'area di un altro poligono, creare un poligono AEC dall'intersezione di altri due poligoni, dividere o ritagliare un poligono AEC e aggiungere o rimuovere i relativi vertici.

AutoCAD Architecture fornisce vari metodi per la modifica di poligoni AEC:

- Modifica diretta di un poligono AEC mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.
- Le impostazioni dei poligoni AEC possono essere modificate nel riquadro proprietà.
- È possibile utilizzare i comandi di modifica disponibili nella scheda contestuale della barra multifunzione e nel menu di scelta rapida di un poligono AEC selezionato.

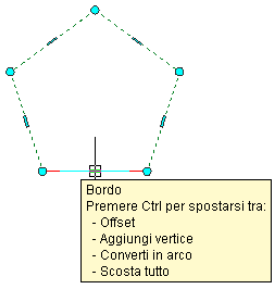
Modifica dei poligoni AEC mediante i grip

Per modificare la forma e la dimensione di un poligono AEC nel disegno corrente utilizzando i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Modifica del bordo di un poligono AEC

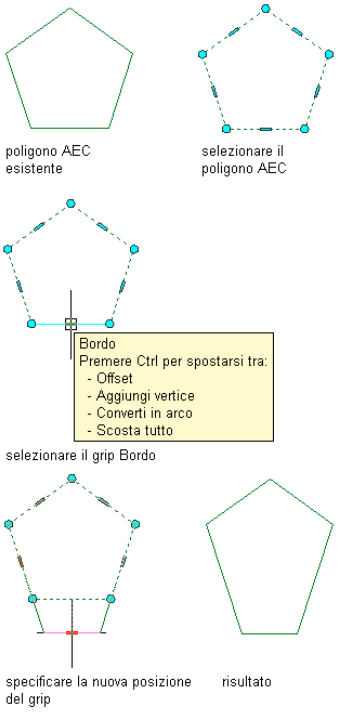
1. Selezionare il poligono AEC da modificare.
2. Selezionare un grip Bordo.

Visualizzazione del testo descrittivo del grip Bordo di un poligono AEC



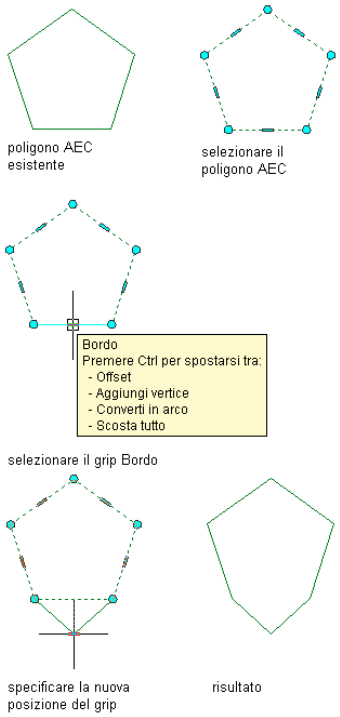
Il grip Bordo presenta quattro modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice, Converti in arco e Applica offset a tutto. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del poligono AEC e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee.

Modifica del bordo di un poligono AEC mediante il relativo grip



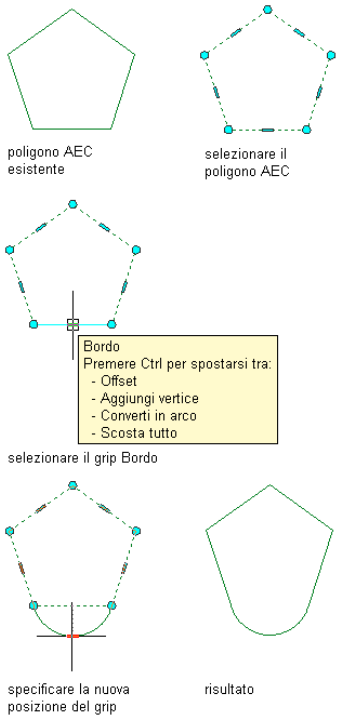
Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco.

Aggiunta di un vertice al bordo di un poligono AEC mediante il grip Bordo



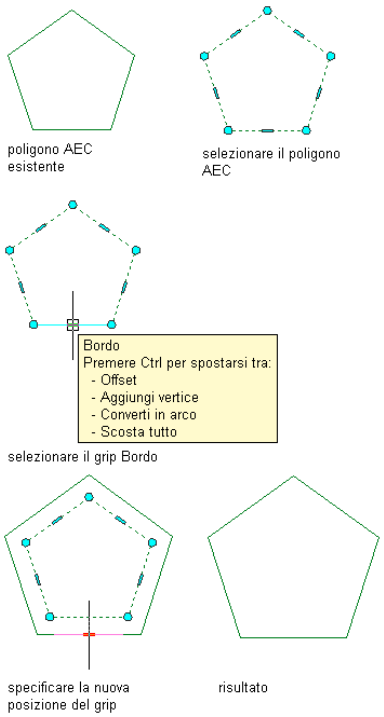
La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.

Conversione del bordo di un poligono AEC mediante il grip Bordo



L'opzione Applica offset a tutto consente di spostare tutti i bordi di un poligono AEC della stessa distanza. Quando si trascina un bordo, tutti gli altri bordi vengono riposizionati di conseguenza. Questa opzione è molto utile per operazioni di ridimensionamento regolare, ad esempio la scalatura di un poligono.

Offset di tutti i bordi di un poligono AEC mediante il grip Bordo



3 Specificare la nuova posizione del bordo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eseguire l'offset del bordo	Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Aggiungere un vertice e creare un bordo	Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Trasformare il bordo selezionato in un arco	Premere due volte *CTRL* per passare alla modalità di modifica Converti in arco. Stirare il punto medio verso la posizione desiderata e fare clic oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Impostare un offset di tutti i bordi in base alla stessa distanza	Premere tre volte *CTRL* per passare alla modalità Applica offset a tutto. Spostare il bordo selezionato nella posizione desiderata per tutti i bordi e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

premere *CTRL* per passare da una modalità di modifica all'altra.

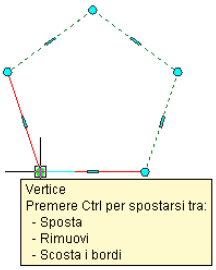
4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica del vertice di un poligono AEC

1 Selezionare un poligono AEC esistente.

2 Selezionare il grip Vertice per il vertice da modificare.

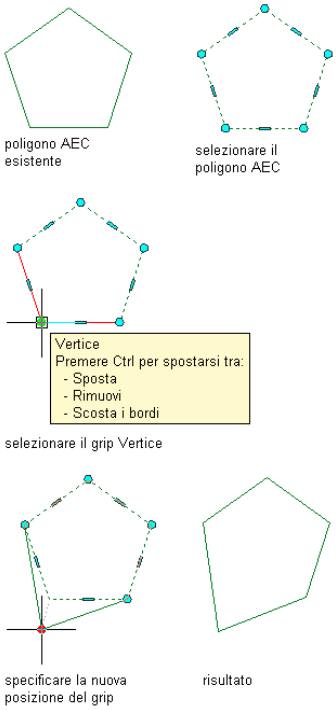
Visualizzazione del testo descrittivo del grip Vertice di un poligono AEC



Vi sono tre modalità di modifica del grip Vertice:

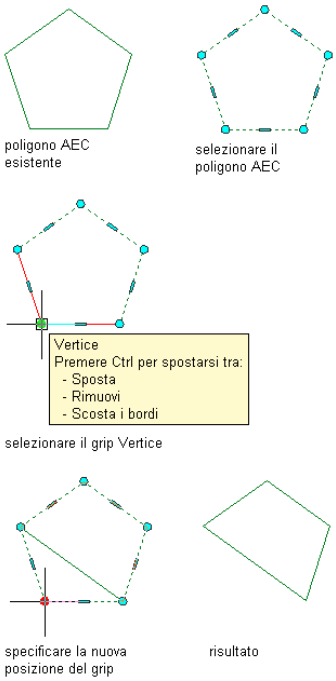
- Sposta: è la modalità di default. Utilizzare questa modalità per spostare il vertice selezionato in qualsiasi direzione. Se necessario, i segmenti vicini vengono stirati.

  Spostamento del vertice di un poligono AEC mediante il grip Vertice



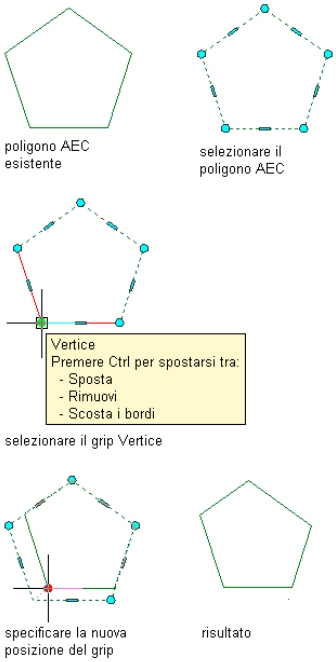
- Rimuovi: utilizzare questa modalità per rimuovere un vertice. I segmenti vicini vengono sostituiti da una linea.

Rimozione del vertice di un poligono AEC mediante il grip Vertice



- Applica offset ai bordi: utilizzare questa modalità di modifica per spostare un vertice e contemporaneamente i bordi adiacenti del poligono AEC.

Offset dei bordi di un poligono AEC mediante il grip Vertice



3 Modificare il vertice nel modo desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il vertice	Spostare il vertice nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Rimuovere il vertice	Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi vertice e fare clic per confermare la rimozione.
Spostare il vertice e i bordi adiacenti	Premere due volte *CTRL* per passare alla modalità Applica offset ai bordi. Spostare il vertice nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica dello stile di poligono AEC

Per modificare lo stile di uno o più poligoni AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Lo stile controlla la larghezza e la giustificazione dei bordi del poligono AEC. A seconda dell'impostazione della giustificazione, i bordi verranno visualizzati all'interno, all'esterno o centrati rispetto ai vertici del poligono AEC. Lo stile inoltre controlla le proprietà di visualizzazione del poligono AEC. Per ulteriori informazioni sugli stilli, vedere Stili di poligono AEC a pagina 1293.

1 Fare doppio clic sul poligono AEC da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare uno stile di poligono AEC.

Unione di due poligoni AEC

Per unire due o più poligoni AEC in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si uniscono due poligoni AEC che si sovrappongono, il contorno comune viene combinato per formare il contorno del poligono AEC unito.

NOTA Quando si uniscono due poligoni AEC, le proprietà del poligono AEC unito sono identiche a quelle del primo poligono AEC selezionato.

1 Creare due poligoni AEC che si sovrappongono. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un poligono AEC a pagina 1276.

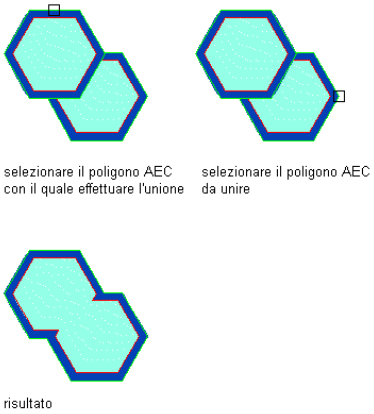
2 Selezionare uno dei poligoni AEC da unire, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare Strumenti modifica AEC ➤ Unisci.

3 Selezionare il poligono AEC da unire al primo poligono AEC.

NOTA È possibile unire solo i poligoni AEC che si trovano sullo stesso piano *Z*. Non è possibile unire due poligoni AEC con posizioni *Z* diverse nello stesso sistema di coordinate.

4 Immettere **s** (Sì) per cancellare il secondo poligono AEC oppure **n** (No) per mantenerlo nel disegno.

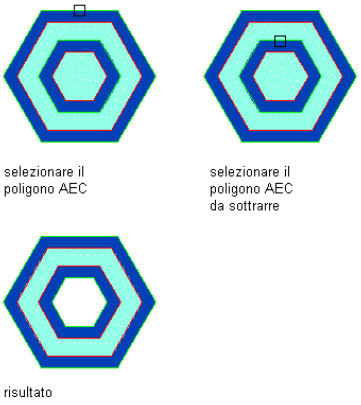
Unione di due poligoni AEC che si sovrappongono



Creazione di un foro in un poligono AEC

Per sottrarre un poligono AEC da un altro allo scopo di creare un foro in quest'ultimo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa funzionalità è utile, ad esempio, per creare un modello complesso per un riempimento facciata continua.

Sottrazione di un poligono AEC da un altro poligono AEC



Per effettuare un'operazione di sottrazione, è necessario selezionare i poligoni AEC che si intersecano. È possibile mantenere il poligono AEC sottratto nel disegno come unità separata, ad esempio qualora si debba sottrarre la stessa forma da altri poligoni AEC.

1. Creare un poligono AEC da cui sottrarre un foro. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un poligono AEC a pagina 1276.
2. Creare un secondo poligono AEC più piccolo che rappresenti l'area da sottrarre dal poligono AEC più grande.

   Il secondo poligono AEC può essere disegnato all'interno o sovrapposto all'area del primo poligono AEC, oppure è possibile disegnarlo in un'altra posizione e poi spostarlo sul poligono AEC più grande.
3. Selezionare il poligono AEC più grande, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Strumenti modifica AEC ➤ Sottrai.
4. Selezionare il poligono AEC più piccolo da sottrarre dal poligono più grande.

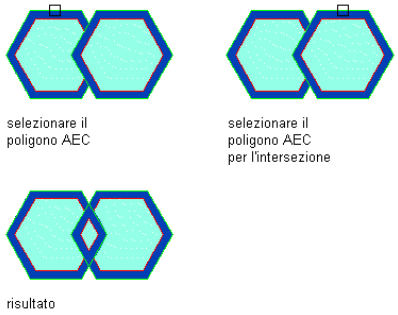
5 Immettere **s** (Sì) per cancellare il secondo poligono AEC oppure **n** (No) per mantenerlo nel disegno.

Creazione di poligoni AEC dall'intersezione di altri poligoni AEC

Per creare un nuovo poligono AEC dalla porzione sovrapposta di due poligoni AEC intersecanti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile scegliere se mantenere la geometria originale dopo la creazione del nuovo poligono AEC di intersezione.

Intersezione di poligoni AEC con la geometria originale cancellata

Intersezione di poligoni AEC con la geometria originale mantenuta



1 Creare due poligoni AEC che si sovrappongono. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un poligono AEC a pagina 1276.

2 Selezionare il primo poligono AEC che si sovrappone, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Strumenti modifica AEC ➤ Ritaglia.

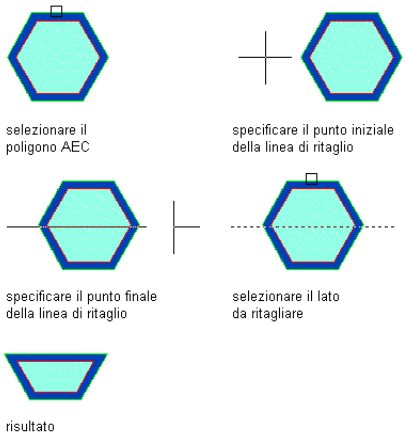
3 Selezionare il secondo poligono AEC che si sovrappone.

4 Immettere **s** (Sì) per cancellare il poligono AEC originale oppure **n** (No) per mantenerlo nel disegno.

Ritaglio di un poligono AEC

Per ritagliare una parte di un poligono AEC esistente definendo una linea di ritaglio che lo attraversa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Ritaglio di un poligono AEC



1 Selezionare il poligono AEC da ritagliare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Strumenti modifica AEC ➤ Taglia.

NOTA In alternativa scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ icona a comparsa Taglia/Estendi ➤ AEC - Taglia .

3 Specificare un punto iniziale per la linea di ritaglio. Questa linea attraversa il poligono AEC creando l'area da ritagliare e quella da mantenere.

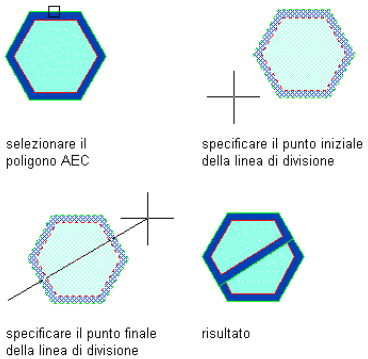
4 Specificare un punto finale per la linea di ritaglio.

5 Selezionare il lato da ritagliare nel poligono AEC.

Divisione di un poligono AEC

Per dividere un poligono AEC in due poligoni AEC separati tramite la definizione di una linea di divisione che lo attraversa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Divisione di un poligono AEC



1 Selezionare il poligono AEC da dividere, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su Strumenti modifica AEC ➤ Dividi.

2 Specificare un punto iniziale per la linea di divisione.

NOTA È possibile specificare solo un punto iniziale e uno finale per la linea di divisione. Non possono essere specificati altri punti.

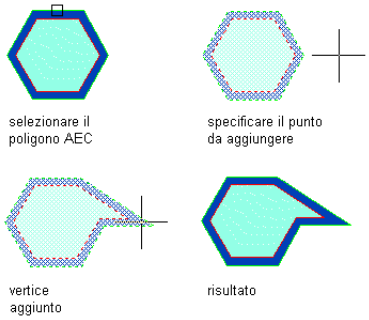
3 Specificare un punto finale per la linea di divisione.

Il poligono AEC viene diviso dalla linea definita.

Aggiunta di un vertice ad un poligono AEC

È possibile aggiungere un vertice ad un poligono AEC esistente per modificarne la forma. Un vertice è la posizione in cui si incontrano i bordi del poligono AEC.

Aggiunta di un vertice ad un poligono AEC



1 Selezionare il poligono AEC al quale aggiungere un vertice.

2 Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi vertice .

3 Selezionare il punto nel disegno in cui aggiungere il nuovo vertice.

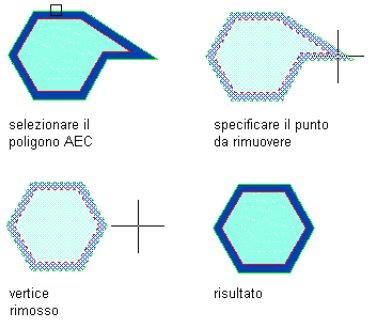
Vengono disegnati dei segmenti di linea a partire dai due vertici del poligono AEC più vicini al punto selezionato per formare il nuovo vertice.

4 Premere *INVIO*.

Rimozione di un vertice da un poligono AEC

È possibile rimuovere un vertice da un poligono AEC esistente per modificarne la forma.

Rimozione di un vertice da un poligono AEC



1 Selezionare il poligono AEC dal quale rimuovere un vertice.

2 Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Edita ➤ Rimuovi vertice .

3 Selezionare il vertice da rimuovere.

4 Premere *INVIO*.

Conversione di un poligono AEC in una polilinea

Per convertire un poligono AEC esistente in una polilinea, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando viene creata una polilinea da un poligono AEC contenente un foro, ogni anello del poligono AEC viene convertito in una singola polilinea.

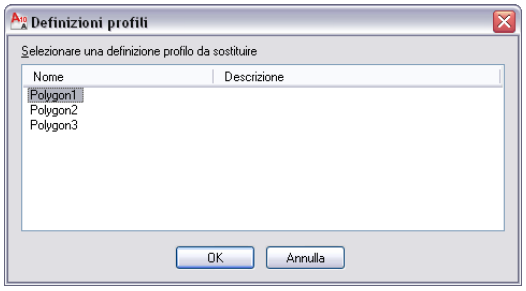
1. Selezionare il poligono AEC dal quale creare una polilinea.
2. Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Converti in ➤ Polilinea .
3. Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Conversione di un poligono AEC in un profilo

Per convertire un poligono AEC esistente in una definizione di profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una nuova definizione di profilo oppure sovrascriverne una esistente Utilizzare quindi la definizione del profilo creata con oggetti basati su profilo o contenenti componenti basati su profilo, quale ad esempio la sottogronda di una soletta del tetto. Per informazioni dettagliate, vedere le sezioni relative ai singoli oggetti.

1. Selezionare il poligono AEC dal quale creare una definizione di profilo.
2. Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Converti in ➤ Profilo .
3. Specificare il punto di inserimento del profilo risultante oppure premere *INVIO* per usare il centroide come punto di inserimento.
4. Immettere **n** (Nuovo) per creare una nuova definizione di profilo oppure **e** (Esistente) per sostituire un profilo esistente.
5. Immettere un nome per la definizione di profilo oppure selezionare una definizione profilo esistente nel foglio di lavoro Definizione dei profili e fare clic su OK.

Fogli di lavoro Definizione dei profili



La definizione di profilo esistente viene sostituita con quella creata da un poligono AEC.

Modifica della rotazione di un poligono AEC

Per modificare la rotazione di un poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sul poligono AEC di cui si desidera modificare la rotazione.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3. Immettere un valore per Rotazione.

Modifica del prospetto di un poligono AEC

Per modificare il prospetto di un poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sul poligono AEC di cui si intende modificare il prospetto.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3. Immettere un valore in Prospetto.

Modifica della posizione di un poligono AEC

Per riposizionare un poligono AEC modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile spostare un poligono AEC tramite le funzioni di taglia e incolla.

I poligoni AEC sono orientati rispetto al WCS o all'UCS corrente. Ad esempio, se la parte superiore e la parte inferiore di un poligono AEC sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento del poligono AEC allineandone la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare il poligono AEC sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione. Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sul poligono AEC da spostare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Posizione.
3. Fare clic su Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione del poligono AEC.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il poligono AEC	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare il poligono AEC sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del poligono AEC parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Y.
Posizionare il poligono AEC sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del poligono AEC parallela all'asse *X* . Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare il poligono AEC sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del poligono AEC parallela all'asse *Y* . Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del poligono AEC	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Impostazione delle proprietà di riempimento per la rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori di un poligono AEC

Per specificare le proprietà di riempimento per un poligono AEC nella rappresentazione di configurazione 16,8 milioni di colori, utilizzata per il rendering ad alta risoluzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Verificare che non venga utilizzata la rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori congiuntamente alla rappresentazione di visualizzazione Modello di un poligono AEC in una stessa vista. I componenti Riempimento interno e Riempimento bordo della rappresentazione di visualizzazione Modello verranno tracciati sopra gli stessi componenti della rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori. Per ottenere una visualizzazione regolare e generare rendering 16,8 milioni di colori, si consiglia di creare delle viste separate.

1. Fare doppio clic sul poligono AEC da modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i poligoni AEC nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i poligoni AEC con questo stile, selezionare Stile poligono AEC:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di poligono AEC a pagina 1293.

5. In Rappresentazione di visualizzazione selezionare 16,8 milioni di colori.

NOTA La rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori non è attiva per default per alcuna visualizzazione. Se non è indicata nel menu a discesa, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni . Espandere Rappresentazioni per oggetto ➤ Poligono AEC, quindi selezionare la visualizzazione relativa alla configurazione di visualizzazione corrente ed eventuali altre visualizzazioni per le quali si desidera attivare questa rappresentazione.

6. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su in corrispondenza di Proprietà riempimento.
7. Specificare le proprietà di riempimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare un riempimento 16,8 milioni di colori per la parte esterna del poligono AEC	Nel riquadro Esterno selezionare Riempimento bordo e un colore in Colore bordo oppure fare clic su Altro per scegliere un altro colore.
Impostare un riempimento 16,8 milioni di colori nella parte interna del poligono AEC	Nel riquadro Interno selezionare Riempimento interno e un colore in Colore interno oppure fare clic su Altro per scegliere un altro colore.

NOTA Se le quote del bordo del poligono AEC sono impostate su 0, il riempimento del bordo non viene visualizzato.

8. Fare clic su OK.

È inoltre possibile accedere e modificare le stesse impostazioni mediante il menu di scelta rapida del poligono AEC:

1. Selezionare il poligono AEC, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori, quindi scegliere Sostituzione oggetto.
4. Se necessario, fare clic su .
5. Fare clic sulla scheda Proprietà riempimento e apportare le modifiche desiderate.

6 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un poligono AEC

Per associare collegamenti ipertestuali, inserire note oppure associare file di riferimento ad un poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare i file di riferimento da un poligono AEC.

1 Fare doppio clic sul poligono AEC a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un file, fare clic su a fianco di Documenti di riferimento, quindi effettuare una delle seguenti operazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic su OK.

Stili di poligono AEC

Uno stile di poligono AEC è un gruppo di proprietà che determina l'aspetto e altre caratteristiche dei poligoni AEC. Gli stili di poligono AEC controllano i parametri seguenti:

- Quote di default, compresa la larghezza e la giustificazione dei bordi
- Proprietà di visualizzazione di default per l'interno e i bordi del poligono AEC
  Le proprietà di visualizzazione di un poligono AEC permettono di tratteggiare l'interno e i bordi oppure di riempire i bordi e l'interno con un colore solido.
- Funzionalità di mascheramento

Creazione di strumenti dagli stili di poligono AEC

È possibile creare uno strumento Poligono AEC da qualsiasi stile di poligono AEC. Lo stile può essere trascinato da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. In seguito, è possibile specificare le impostazioni di default per tutti i poligoni AEC creati con quello strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di poligoni AEC con gli strumenti Poligono AEC a pagina 1275.

Gestione di stili di poligono AEC

Per creare, copiare o modificare gli stili, accedere a Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di poligono AEC

Per creare uno stile di poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare un nuovo stile mediante le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato uno stile, è possibile modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili poligono AEC.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un poligono AEC nel disegno, quindi scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di poligono AEC

3 Creare uno stile di poligono AEC.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili poligono AEC e scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di poligono AEC da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Per rinominare il nuovo stile di poligono AEC, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile e scegliere Rinomina.

5 Immettere un nome per il nuovo stile di poligono AEC, quindi premere *INVIO*.

6 Modificare le proprietà di stile del nuovo stile di poligono AEC:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la larghezza e l'allineamento dei bordi	Vedere Modifica della larghezza e della giustificazione dei bordi di un poligono AEC a pagina 1295.
Aggiungere un poligono AEC come maschera di sfondo	Vedere Mascheramento di oggetti sottostanti con poligoni AEC a pagina 1296.
Modificare le proprietà di layer, colore e tipo di linea	Vedere Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di poligono AEC a pagina 1297.
Modificare il tratteggio interno ed esterno del poligono AEC	Vedere Definizione del tratteggio di uno stile di poligono AEC a pagina 1298.
Modificare i colori della rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori	Vedere Impostazione dei colori della rappresentazione di visualizzazione con 16,8 milioni di colori a pagina 1299.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di poligono AEC a pagina 1300.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere classificazioni ad uno stile di poligono AEC	Vedere Aggiunta di classificazioni ad uno stile di poligono AEC a pagina 1301.

7 Per creare uno strumento Poligono AEC dal nuovo stile, trascinare lo stile da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti.

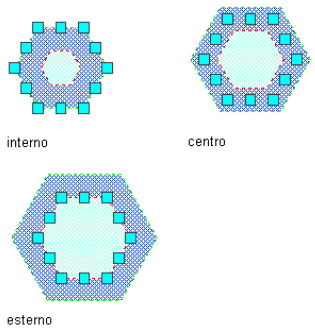
Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Poligono AEC a pagina 1278.

8 Fare clic su OK.

Modifica della larghezza e della giustificazione dei bordi di un poligono AEC

Per modificare la larghezza e la giustificazione dei bordi di un poligono AEC nello stile di poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. A seconda dell'impostazione della giustificazione, i bordi verranno visualizzati all'interno, all'esterno o centrati rispetto ai vertici del poligono AEC.

Giustificazione dei bordi dei poligoni AEC



1 Selezionare un poligono AEC.

2 Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

3 Fare clic sulla scheda Quote.

4 Per modificare la larghezza dei bordi del poligono AEC, immettere un nuovo valore in Larghezza bordo.

5 Modificare la giustificazione dei bordi del poligono AEC nel modo desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare i bordi all'interno dei vertici del poligono AEC	Selezionare In per Giustifica.
Visualizzare i bordi centrati nei vertici del poligono AEC	Selezionare Centro per Giustifica.
Visualizzare i bordi all'esterno dei vertici del poligono AEC	Selezionare Out per Giustifica.

6 Fare clic su OK.

Mascheramento di oggetti sottostanti con poligoni AEC

Utilizzare questa procedura per modificare lo stile di poligoni AEC per mascherare uno sfondo. Questa proprietà di stile consente anche di determinare se i contrassegni di interruzione di mascheramento vengono visualizzati correttamente nei disegni. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei contrassegni di interruzione, vedere Strumento di annotazione di base a pagina 2511.

1. Selezionare un poligono AEC.
2. Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .
3. Selezionare la scheda Altro.
4. Selezionare Utilizza maschera di sfondo.
5. Fare clic su OK.

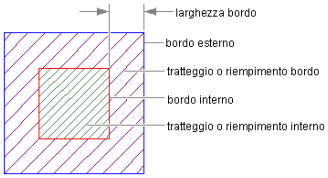
   Tutti i poligoni AEC con questo stile utilizzano una maschera di sfondo nel disegno corrente.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di poligono AEC

Nella maggior parte dei casi, l'aspetto dei poligoni AEC appartenenti al medesimo stile deve essere sempre lo stesso in tutto il disegno. A tale scopo, è necessario specificare le proprietà di visualizzazione dei poligoni AEC in ciascuno stile di poligono AEC:

- Il layer, il colore e il tipo di linea dei componenti del poligono AEC
- Il tratteggio utilizzato per i componenti del poligono AEC.

Componenti del poligono AEC



Componenti di visualizzazione nella vista modello

Componente	Descrizione
Bordo interno	Bordo interno del poligono AEC. **NOTA** Quando le quote del bordo sono impostate a 0, il bordo interno è l'unico bordo del poligono AEC.
Bordo esterno	Bordo esterno del poligono AEC. **NOTA** Quando le quote del bordo sono impostate a 0, il bordo esterno non viene visualizzato nel poligono AEC.
Tratteggio interno	Componente tratteggio della parte interna del poligono AEC. **NOTA** Quando le quote del bordo sono impostate a 0, il tratteggio interno è l'unico tratteggio del poligono AEC.

Componenti di visualizzazione nella vista modello	
Componente	**Descrizione**
Tratteggio bordo	Componente tratteggio della parte esterna del poligono AEC. **NOTA** Quando le quote del bordo sono impostate a 0, il tratteggio del bordo non viene visualizzato nel poligono AEC.
Riempimento interno	Componente riempimento della parte interna del poligono AEC. Questo componente viene visualizzato soltanto nelle viste renderizzate. Verificare che per ogni vista renderizzata si utilizzino i componenti Riempimento interno e Riempimento bordo della rappresentazione di visualizzazione Modello oppure della rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori. In caso di utilizzo simultaneo di entrambe le rappresentazioni, i riempimenti vengono disegnati uno sopra l'altro. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei colori della rappresentazione di visualizzazione con 16,8 milioni di colori a pagina 1299.
Riempimento bordo	Componente riempimento della parte esterna del poligono AEC. Questo componente viene visualizzato soltanto nelle viste renderizzate. Verificare che per ogni vista renderizzata si utilizzino i componenti Riempimento interno e Riempimento bordo della rappresentazione di visualizzazione Modello oppure della rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori. In caso di utilizzo simultaneo di entrambe le rappresentazioni, i riempimenti vengono disegnati uno sopra l'altro. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei colori della rappresentazione di visualizzazione con 16,8 milioni di colori a pagina 1299. **NOTA** Quando le quote del bordo vengono impostate a 0, il riempimento del bordo non viene visualizzato in un poligono AEC renderizzato.

Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di poligono AEC

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione di uno stile di poligono AEC:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea
- Stile di stampa

Ai poligoni AEC non possono essere assegnati materiali. Per modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente è possibile utilizzare anche le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili poligono AEC.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un poligono AEC nel disegno, quindi scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di poligono AEC .

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Modello, quindi selezionare Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9 Fare clic due volte su OK.

Definizione del tratteggio di uno stile di poligono AEC

Per specificare il tratteggio di uno stile di poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili poligono AEC.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un poligono AEC nel disegno, quindi scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di poligono AEC .

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Fare clic sulla scheda Tratteggio.
8 Fare clic sul campo Modello.
9 Selezionare il modello di tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

SUGGERIMENTO I blocchi di mascheramento non nascondono la rappresentazione 16,8 milioni di colori dei poligoni AEC, ma è possibile utilizzare il tratteggio a questo scopo. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Modello del poligono AEC, impostare il tratteggio su Solido e selezionare la funzione 16,8 milioni di colori appropriata per il tratteggio.

10 Fare clic su OK.

11 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

12 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

13 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sul poligono AEC, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare l'oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

14 Fare clic due volte su OK.

Impostazione dei colori della rappresentazione di visualizzazione con 16,8 milioni di colori

Per impostare i colori del poligono AEC con le rappresentazioni di visualizzazione 16,8 milioni di colori, attenersi alla procedura descritta di seguito. Utilizzare questa rappresentazione per ottenere dei rendering ad alta risoluzione.

NOTA Verificare che non venga utilizzata la rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori congiuntamente alla rappresentazione di visualizzazione Modello di un poligono AEC in una stessa vista. I componenti Riempimento interno e Riempimento bordo della rappresentazione di visualizzazione Modello verranno tracciati sopra gli stessi componenti della rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori. Per ottenere una visualizzazione regolare e generare rendering 16,8 milioni di colori, si consiglia di creare delle viste separate.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili poligono AEC.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un poligono AEC nel disegno, quindi scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di poligono AEC .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione 16,8 milioni di colori, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Specificare le proprietà di riempimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare un riempimento 16,8 milioni di colori per la parte esterna del poligono AEC	Selezionare Riempimento bordo e un colore in Colore bordo, oppure fare clic su Altro per scegliere un colore diverso.
Impostare un riempimento 16,8 milioni di colori nella parte interna del poligono AEC	Selezionare Riempimento interno e un colore in Colore interno, oppure fare clic su Altro per scegliere un colore diverso.

NOTA Se le quote del bordo del poligono AEC sono impostate su 0, il riempimento del bordo non viene visualizzato.

8 Fare clic due volte su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di poligono AEC

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare i file di riferimento da uno stile di poligono AEC.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Stili poligono AEC.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un poligono AEC nel disegno, quindi scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di poligono AEC .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione al poligono AEC, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Per associare, modificare o dissociare un file, fare clic sulla scheda Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri. Fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare il file di riferimento	Fare doppio clic sul file di riferimento per avviarne la relativa applicazione. Chiudere l'applicazione al termine della modifica.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di classificazioni ad uno stile di poligono AEC

Per specificare delle classificazioni per una qualsiasi definizione di classificazione applicata ad uno stile di poligono AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti multifunzionali e Stili poligono AEC.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un poligono AEC nel disegno, quindi scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di poligono AEC .

3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Classificazioni.

   Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, non ne viene assegnata alcuna agli stili di poligono AEC.
5. Per ogni definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di poligono AEC corrente.
6. Fare clic su OK.

Porte

23

In AutoCAD Architecture è possibile aggiungere numerosi tipi di porta diversi. Le porte possono essere ancorate a muri o ad assiemi porta/finestra.

Porte

Per la creazione delle porte è possibile utilizzare diversi parametri di design per stile, dimensione standard, larghezza e altezza, altezza di soglia e altezza di traversa. È possibile scegliere stili con forme di vetro da associare a modelli di listelli standard oppure creare le forme di vetro personalizzate a partire da profili.

AutoCAD Architecture include degli stili di porta predefiniti. In base allo stile di porta vengono definite le dimensioni di default delle porte nonché la forma e il tipo di porta:

- La forma della porta determina la geometria del pannello della porta, vale a dire rettangolare, semicircolare o ad arco. È inoltre possibile creare delle forme personalizzate a partire da profili.
- Il tipo di porta determina il numero di pannelli e il metodo di apertura della porta, ad esempio singola, doppia, a libro, a tasca, girevole o sopraelevata.

È possibile definire delle dimensioni standard in uno stile di porta e successivamente selezionare la dimensione desiderata quando la porta viene inserita nel disegno.

Ancoraggio delle porte

È possibile ancorare le porte in punti specifici di muri o assiemi porta/finestra. In tal modo, in caso di spostamento o di ridimensionamento di tali oggetti, la posizione della porta nell'oggetto rimane costante.

Quote delle porte

Alcune quote di porta dipendono dalla forma e dal tipo specificati nello stile di porta.

La pendenza è l'altezza tra la parte superiore della porzione rettangolare e la punta dell'apertura della porta nelle forme gotico, arco e pentagono appuntito.

L'anta definisce la dimensione della porta per le doppie porte a pannelli irregolari, a pannelli sospesi irregolari e a pannelli divergenti irregolari. Per ulteriori informazioni sulle ante, vedere Proprietà delle porte a pagina 1306.

Estremità di porta

Alle porte ancorate ad un muro è possibile applicare stili di estremità. Gli stili di estremità per le aperture nei muri sono definiti nello stile di muro e rappresentano una delle proprietà del muro. Per informazioni sull'impostazione dello stile di estremità per un'apertura in un muro, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

Allineamento verticale delle porte

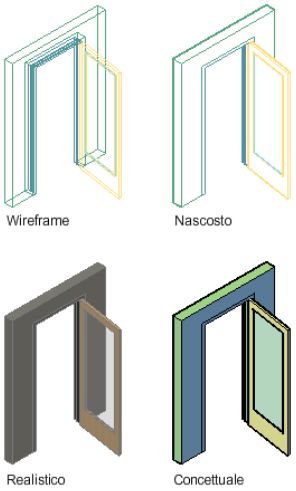
Le impostazioni di allineamento verticale consentono di controllare il posizionamento della porta nel muro, la posizione del punto di costruzione e il modo in cui la porta risponde alle modifiche in altezza. Per determinare il punto di costruzione sulla porta, utilizzare le impostazioni per l'altezza della soglia e della traversa. Tale punto può essere posizionato sul davanzale o sulla traversa. Ad esempio, se il valore dell'allineamento verticale è 0" e l'altezza della porta è 7'-0", l'altezza di apertura della porta sarà 7'-0". Se successivamente si imposta l'altezza della porta su 6'-8", la soglia della porta rimane a 0" e l'altezza dell'apertura della porta diventa 6'-8".

Per il punto di costruzione della traversa della porta, se l'allineamento verticale è 7'-0" e l'altezza della porta 7'-0", l'altezza dell'apertura della porta è 7'-0". Se si imposta l'altezza della porta su 6'-8", la traversa rimane a 7'-0", mentre la soglia della porta diventa 4".

Materiali delle porte

AutoCAD Architecture consente di assegnare materiali alle porte. Tali materiali vengono visualizzati nelle viste wireframe e ombreggiata o dopo il rendering. I materiali dispongono di impostazioni specifiche per i singoli componenti di una porta, quali il pannello, il fermo, l'infisso o un inserto di vetro.

Porte nelle rappresentazioni di stile di visualizzazione Wireframe, Nascosto, Realistico e Concettuale



AutoCAD Architecture fornisce dei materiali predefiniti contenenti impostazioni per le porte e che possono servire a tutti gli scopi di design comuni. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati così come sono o modificati in base alle proprie esigenze di design. Inoltre il software consente di creare materiali personalizzati. Agli stili forniti con il software sono già assegnati materiali appropriati. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti di visualizzazione delle porte e materiali a pagina 1333.

Creazione di una porta

Per inserire una porta nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sulle proprietà delle porte, vedere Proprietà delle porte a pagina 1306

Accesso agli strumenti Porta

Nelle installazioni USA standard di AutoCAD Architecture, è possibile trovare gli strumenti Porta nelle posizioni seguenti:

- Tavolozze degli strumenti: gruppo di tavolozze degli strumenti Design ➤ scheda Design (strumento Porta standard)
- Tavolozze degli strumenti: gruppo di tavolozze degli strumenti Design ➤ scheda Porte
- Libreria ➤ Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti oggetti architettonici (strumento Porta standard)
- Libreria ➤ Catalogo Metrico Italiano ➤ Design ➤ Porte
- Libreria ➤ Catalogo degli strumenti di design ➤ Doors and Windows ➤ Doors

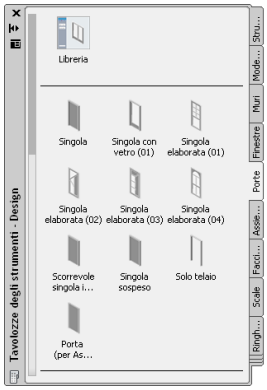
Per informazioni sulla ricerca di strumenti nella Libreria, vedere Ricerca di elementi in un catalogo di strumenti a pagina 117.

Creazione di strumenti Porta

Sono disponibili diversi metodi per creare strumenti Porta in AutoCAD Architecture:

- Creazione di uno strumento da un oggetto nel disegno a pagina 73
- Copia di uno strumento da una tavolozza degli strumenti a pagina 74
- Creazione di uno strumento da Gestione stili a pagina 74
- Creazione di uno strumento da contenuto AEC in DesignCenter a pagina 75

Strumenti Porta predefiniti



1 Selezionare uno strumento Porta in una tavolozza degli strumenti.

NOTA In alternativa è possibile fare clic su Scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Porta

2 Selezionare nel disegno un muro o un assieme porta/finestra in cui inserire la porta o premere *INVIO* per aggiungere una porta non associata.

3 Specificare il punto di inserimento della porta.

Per disporre di flessibilità completa per la definizione del punto di inserimento, verificare quanto segue:

- L'impostazione Posiziona lungo muro nel riquadro proprietà è impostata su Non vincolato.

- L'impostazione Snap ad oggetto nella barra di stato è disattivata.

In condizioni diverse, il punto di inserimento della porta viene allineato al punto centrale o ai punti finali del muro oppure ad uno dei punti OSNAP attivi.

Opzioni della riga di comando per un inserimento più facile

- Immettere **CI** (ciclo misura a) una o due volte nella riga di comando per spostare il punto di inserimento della porta dal cardine (default) al centro e alla serratura.
- Immettere **RI** (punto di riferimento attivato) per misurare il punto di inserimento di una porta in relazione ad un punto specificato nel disegno.

4 Continuare ad aggiungere porte e premere *INVIO*.

Creazione di una porta in un assieme porta/finestra

Inserimento di una porta o di una finestra in un assieme porta/finestra a pagina 1220.

Conversione di oggetti in porte

La procedura descritta in questa sezione consente di convertire uno dei seguenti oggetti in porta:

- Assieme porta/finestra
- Finestra
- Apertura

Per informazioni sulle proprietà che è possibile impostare, vedere Proprietà delle porte a pagina 1306.

1 Selezionare uno strumento Porta in una tavolozza degli strumenti.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Assieme porta/finestra, apertura, finestra.

3 Selezionare l'assieme porta/finestra, la finestra o l'apertura da convertire e premere *INVIO*.

4 Se necessario, modificare le proprietà della porta nel riquadro proprietà.

Proprietà delle porte

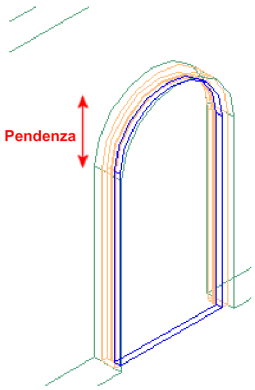
Ad una porta è possibile applicare le proprietà seguenti. Alcune proprietà sono disponibili solo durante l'aggiunta di una porta o per gli strumenti Porta.

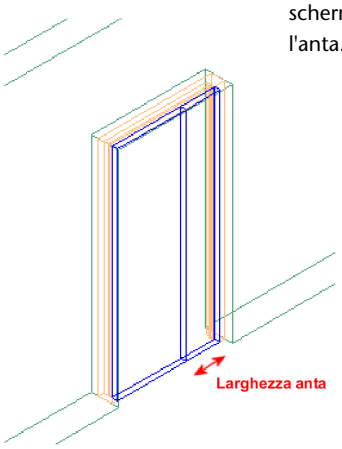
Per informazioni sull'utilizzo di tali proprietà per una porta o uno strumento Porta, vedere quanto segue:

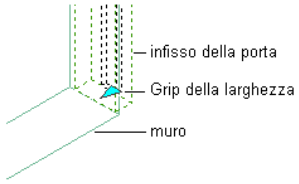
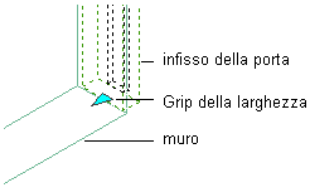
- Creazione di una porta a pagina 1304
- Modifica delle proprietà di uno strumento a pagina 70

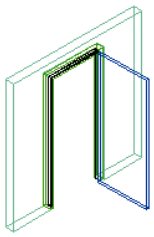
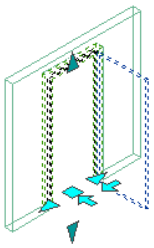
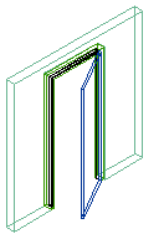
Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
Categoria Generale			

Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
Descrizione		Descrizione porta definita dall'utente. **NOTA** È possibile aggiungere una descrizione ad un oggetto porta o ad uno strumento Porta.	Fare clic sull'icona della descrizione e immettere un testo per la descrizione.
Chiave layer/Sostituzioni di layer	Solo strumenti Porta	Se non si desidera utilizzare l'assegnazione di layer porta specificata nello stile chiavi layer del disegno, è possibile specificare una chiave layer e sostituzioni di chiavi layer per lo strumento Porta.	Fare clic sull'icona della chiave layer o della sostituzione layer e selezionare una chiave o una sostituzione layer. Le sostituzioni layer sono ora disponibili per tutti gli stili di chiave layer.
Layer	Solo oggetto porta/non durante l'inserimento della porta	Quando si inserisce una porta, l'assegnazione del layer viene definita in base allo stile chiavi layer utilizzato per il disegno oppure in base alla chiave layer e alle sostituzioni layer disponibili nello strumento Porta. In seguito è possibile modificare il layer con la proprietà Layer.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare un layer.
Stile		Specifica lo stile della porta. Lo stile definito nello strumento Porta è lo stile di default.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare uno stile.
Posizione degli stili	Solo strumenti Porta	Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per lo strumento Porta.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare un file oppure fare clic su Sfoglia e individuare il file contenente lo stile che si desidera utilizzare per questo strumento.
Delimita vani		Indica se è possibile utilizzare la porta come contorno durante la generazione di vani associativi. Questa impostazione può essere applicata solo a porte autonome.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare un'impostazione. **Opzioni** ■ Per stile (default): viene utilizzata

Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
		NOTA Se una porta, una finestra o un'apertura sono ancorate ad un muro, l'impostazione della proprietà Delimita vani viene utilizzata anche per l'apertura. Per informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.	l'impostazione Delimita vani definita nello stile di porta. ■ Sì: la porta può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi. ■ No: la porta non può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
Categoria Quote			
Dimensioni standard		Nello stile di porta è possibile definire numerose dimensioni standard. Quando si aggiunge una porta è possibile selezionare una delle dimensioni predefinite.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare una dimensione standard. Se non è disponibile nessuna dimensione standard, vedere Definizione delle dimensioni standard di uno stile di porta a pagina 1328
Pendenza	disponibile solo per le forme di porta Gotica, Arco e Pentagono appuntito	Specifica l'altezza di un punto superiore della porta a punto o ad arco **Illustrazione** 	Immettere un valore per la pendenza o fare clic su per selezionare punti sullo schermo e specificare la pendenza.
Larghezza anta	Solo tipi di porta	Determina la larghezza del pannello della porta in un tipo di porta a pannelli irregolari	Immettere un valore per la larghezza anta o fare clic su per

Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
	A pannelli irregolari, A pannelli sospesi irregolari, A pannelli divergenti irregolari	**Illustrazione** 	selezionare punti sullo schermo e specificare l'anta.
Larghezza/Altezza		Se non è stata definita alcuna dimensione standard nello stile di porta o si desidera utilizzare un'altra dimensione, è possibile modificare la larghezza e l'altezza della porta.	
Misura in base a		Specifica se la larghezza e l'altezza della porta sono misurate dalla parte interna o esterna dell'infisso della porta. Se una porta viene misurata dalla parte esterna dell'infisso, le relative dimensioni risultano inferiori della misura sottratta per l'infisso.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare Interno dell'infisso o esterno dell'infisso.

Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
		Illustrazione  misurazione alla parte interna dell'infisso  misurazione alla parte esterna dell'infisso	
Angolo di oscillazione		Consente di determinare l'angolo di apertura al quale viene visualizzata la porta. **Angolo di oscillazione e proprietà di visualizzazione** È inoltre possibile definire l'angolo di oscillazione nelle proprietà di visualizzazione dello stile di porta. Le impostazioni dello stile sostituiscono le proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della percentuale di apertura per le rappresentazioni di visualizzazione di una porta a pagina 1340.	Immettere un valore.

Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
		Illustrazione  porta con angolo di oscillazione iniziale  selezionare la porta  risultato	
Categoria Posizione			
Posiziona lungo muro	Solo in fase di aggiunta di una porta o di muri ancorati	Specifica il punto di inserimento della porta rispetto al muro o all'assieme porta/finestra. Sono disponibili le seguenti opzioni: ■ Non vincolato: è possibile posizionare la porta su un punto qualsiasi del muro. **NOTA** L'opzione funziona solo se Snap ad oggetto è disattivato; in caso contrario viene eseguito lo snap della porta ai punti del muro. ■ Offset/Centro: consente di posizionare la porta al centro del muro o ad un offset specificato dall'estremità del muro.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare Non vincolato o Offset/Centro.

Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
Offset automatico	Solo in fase di aggiunta di una porta ancorata	Specifica l'offset dall'estremità del muro durante l'inserimento se è stato selezionato Offset/Centro per Posiziona lungo muro	Immettere un valore per l'offset automatico o fare clic su per selezionare punti sullo schermo e specificare l'offset.
Allineamento verticale	solo porte ancorate	Consente di specificare se misurare l'altezza verticale della porta dalla soglia o dalla traversa della porta.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare Soglia o Traversa.
Altezza traversa/Altezza soglia	solo porte ancorate	A seconda dell'allineamento verticale scelto, è possibile modificare l'altezza della traversa o l'altezza della soglia della porta. Ad esempio, se si desidera creare una soglia elevata, è necessario selezionare Soglia per Allineamento verticale, quindi immettere l'elevazione della soglia in Altezza soglia.	Immettere un valore per Altezza traversa o Altezza soglia oppure fare clic su per selezionare punti sullo schermo e specificare l'altezza.
Àncora	solo porte ancorate/non disponibile per strumenti Porta	Nel foglio di lavoro Àncora è possibile modificare la posizione e la rotazione della porta in relazione al muro a cui è ancorata.	Fare clic sul foglio di lavoro Àncora e immettervi i valori desiderati. **Ulteriori informazioni** ■ Modifica della posizione orizzontale di una porta mediante le ancore a pagina 1317 ■ Modifica della posizione verticale di una porta mediante le ancore a pagina 1318 ■ Modifica della posizione di una porta in un muro mediante le ancore a pagina 1319 ■ Modifica dell'orientamento di una porta rispetto

Proprietà	Condizione speciale	Descrizione	Impostazione
			ad un muro a pagina 1320
Informazioni aggiuntive	solo porte non associate/non disponibile per strumenti Porta	Nel foglio di lavoro Informazioni aggiuntive è possibile modificare la posizione di una porta non associata rispetto al WCS o all'UCS.	Fare clic sul foglio di lavoro Informazioni aggiuntive e immettervi i valori desiderati. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della posizione di una porta non associata a pagina 1321.
Categoria Estremità			
Estremità apertura	solo porte ancorate/non disponibile per strumenti Porta	Consente di definire uno stile di estremità per la porta nei punti in cui è connessa al muro. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare uno stile di estremità. Se si seleziona Da stile di muro, verranno utilizzate le mazzette.

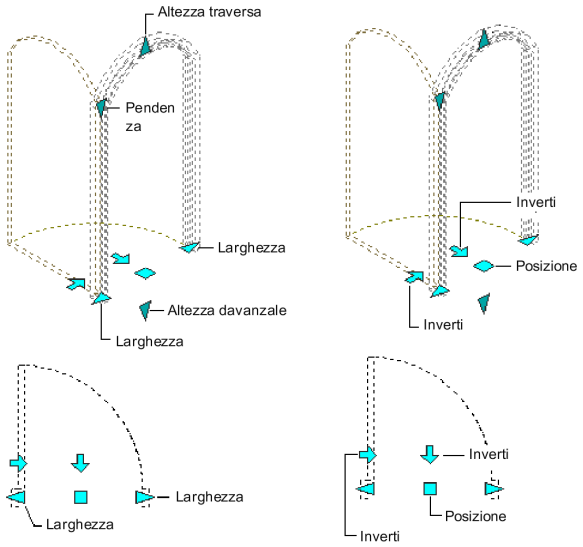
Modifica delle porte

È possibile modificare porte nel disegno utilizzando diversi strumenti e metodi.

Modifica delle porte con i grip

Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su nella barra di stato dell'applicazione), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associato. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.

Per modificare le porte è possibile utilizzare i grip seguenti:



Grip	Descrizione	Filmati
(Larghezza)	Consente di modificare la larghezza di una porta **NOTA** Il grip è inizialmente impostato per vincolare la dimensione ad uno dei valori standard a pagina 1328 definiti per lo stile di porta. Il tasto *CTRL* attiva e disattiva le dimensioni standard e personalizzate. **Informazioni aggiuntive** Una serie di contrassegni indica le dimensioni standard per la quota selezionata. Lo spostamento del grip comporta l'esecuzione dello snap a ciascun contrassegno e visualizza la misura relativa a quel contrassegno. La dimensione e il colore dei contrassegni di grip indicano se l'impostazione di un valore standard per la quota risulterà in una dimensione di porta standard. Ad esempio, se l'altezza della porta è impostata su un valore non standard, anche impostando la larghezza della porta su un valore standard per quello stile di porta, la dimensione della porta non sarà comunque standard. Lunghi contrassegni grigi indicano che è possibile impostare valori standard, corti contrassegni rossi	*Modifica con grip della larghezza di una porta*

Grip	Descrizione	Filmati
	indicano che il valore di un'altra quota non è standard.	
(Altezza)	Consente di modificare l'altezza di una porta	*Modifica con grip dell'altezza della porta*
(Posizione)	Consente di spostare una porta all'interno di un muro **Ulteriori opzioni per spostare una porta** ■ Spostamento di una porta lungo un muro a pagina 1315 ■ Spostamento di una porta all'interno di un muro a pagina 1316 ■ Spostamento di una porta in un altro muro a pagina 1320 ■ Rilascio di una porta da un muro a pagina 1321	*Modifica con grip della posizione di una porta*
(Inverti)	Consente di cambiare il lato su cui si trovano i cardini della porta	*Inversione con grip del lato su cui si trovano i cardini della porta*
(Inverti)	Consente di cambiare la direzione di oscillazione della porta	*Inversione con grip del lato di oscillazione della porta*
	Pendenza La pendenza si applica alle forme di porta Pentagono appuntito, Arco e Gotico. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle convenzioni di design di uno stile di porta a pagina 1328.	*Modifica con grip della pendenza della porta*

Spostamento di una porta lungo un muro

Per modificare la posizione di una o più porte lungo un muro spostando le porte da una punto di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Questa funzione è utile per posizionare una porta ad una distanza specificata rispetto ad un altro oggetto. Ad esempio, per specificare una distanza esatta tra una serie di porte lungo un muro.

1 Selezionare le porte da spostare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Riposiziona lungo il muro .

Un contrassegno indica la posizione corrente dentro l'apertura: montante sinistro, centro della porta o montante destro.

3 Specificare il metodo di misurazione dell'offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Misurare l'offset dal centro della porta	Selezionare un punto vicino al centro della porta.
Misurare l'offset dal montante destro o sinistro	Selezionare un punto sul montante della porta da cui iniziare la misura.

4 Selezionare un punto in base a cui misurare (il punto di riferimento).

5 Specificare la distanza tra i punti selezionati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare la porta fino al punto di riferimento	Immettere 0.
Spostare la porta di una distanza specificata dal punto di riferimento	Immettere un valore per la distanza di offset.
Specificare la distanza come misura tra due punti, ad esempio la distanza tra i centri di due porte correttamente posizionate	Selezionare i due punti che misurano la distanza.

Spostamento di una porta all'interno di un muro

Per spostare una o più porte all'interno di un muro applicando un offset alle porte rispetto ad un punto di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Questa funzione consente di allineare le porte nello spessore di un muro. È possibile impostare una distanza di offset a partire da qualsiasi punto di un muro oppure centrare le porte tra le facce di un muro. Si possono selezionare porte, finestre o aperture e al tempo stesso riposizionarle. Se vengono selezionati più oggetti, la selezione per l'offset opera su un solo lato.

1 Selezionare le porte da spostare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Riposiziona dentro il muro .

Un contrassegno indica la posizione corrente dentro l'apertura. Questa posizione può corrispondere al centro dell'infisso, alla faccia interna o esterna dell'infisso.

3 Specificare il metodo di misurazione dell'offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Centrare le porte tra le facce del muro	Selezionare un punto vicino al centro del montante della porta.
Spostare le porte dalla faccia interna o esterna	Selezionare un punto sul lato della faccia da cui iniziare la misura.

4 Selezionare un punto in base a cui misurare.

5 Specificare la distanza di offset dal punto selezionato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Centrare le porte tra le facce del muro	Utilizzare lo snap ad oggetto al punto medio per selezionare il punto medio della fine del muro.
Spostare le porte fino al punto di riferimento	Immettere 0.
Spostare le porte di una distanza specificata	Immettere un valore per la distanza di offset.
Specificare la distanza come misura tra due punti	Selezionare i due punti che misurano la distanza.

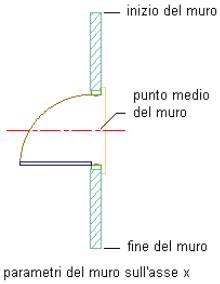
Utilizzo di ancore per la modifica di porte

È possibile utilizzare ancore per modificare la posizione e l'orientamento di una porta.

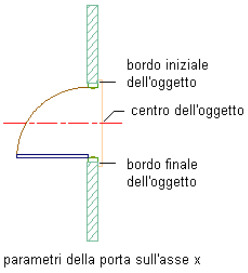
Modifica della posizione orizzontale di una porta mediante le ancore

Per modificare la posizione orizzontale delle porte lungo un muro a cui le porte sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Posizione della porta lungo i parametri dell'asse X



parametri del muro sull'asse x



parametri della porta sull'asse x

1 Selezionare la porta da modificare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

3 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *X*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'inizio del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), impostare Da su Inizio del muro (curva).
Utilizzare il punto medio del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), impostare Da su Punto medio del muro (curva).

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare la fine del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), impostare Da su Fine del muro (curva).

4 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le porte.
Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

5 Selezionare la posizione delle porte in base a cui misurare.

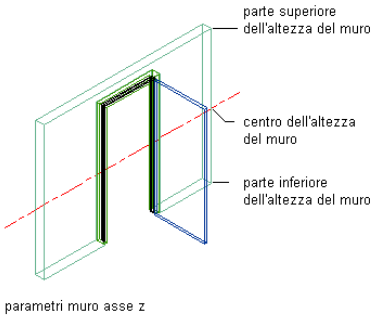
Per...	Procedere nel modo seguente...
Misurare in base al bordo iniziale delle porte	Selezionare Bordo iniziale dell'oggetto per l'opzione A.
Misurare in base al centro delle porte	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
Misurare in base al bordo finale delle porte	Selezionare Bordo finale dell'oggetto per l'opzione A.

6 Fare clic su OK.

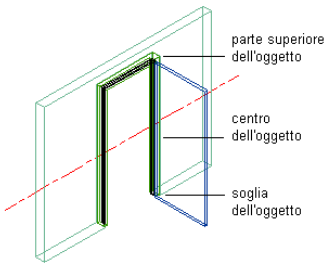
Modifica della posizione verticale di una porta mediante le ancore

Per modificare la posizione verticale di porte in un muro a cui le porte sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Posizione della porta lungo i parametri dell'asse Z



parametri muro asse z



parametri porta asse z

1 Selezionare la porta da modificare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

3 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare la parte inferiore dell'altezza del muro come punto di riferimento	Impostare Da su Parte inferiore dell'altezza muro (curva).
Utilizzare il centro dell'altezza del muro come punto di riferimento	Impostare Da su Centro dell'altezza muro (curva).
Utilizzare la parte superiore dell'altezza del muro come punto di riferimento	Impostare Da su Parte superiore dell'altezza muro (curva).

4 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le porte.

Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

5 Selezionare la posizione delle porte in base a cui misurare.

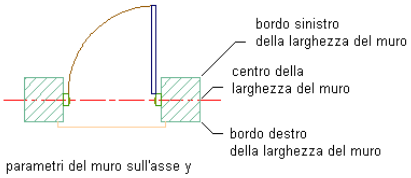
Per...	Procedere nel modo seguente...
Misurare in base alla parte inferiore delle porte	Selezionare Soglia (parte inferiore) dell'oggetto per A.
Misurare in base al centro delle porte	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
Misurare in base alla parte superiore delle porte	selezionare Traversa (superiore) dell'oggetto per l'opzione A.

6 Fare clic su OK.

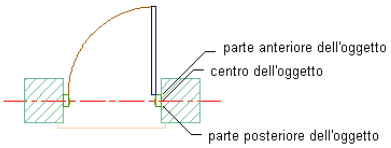
Modifica della posizione di una porta in un muro mediante le ancore

Per modificare orizzontalmente la posizione di porte in un muro a cui le porte sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Posizione della porta lungo i parametri dell'asse Y



parametri del muro sull'asse y



parametri della porta sull'asse y

1 Selezionare la porta da modificare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

3 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *Y*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il bordo sinistro del muro come punto di riferimento	Impostare Da su Bordo sinistro della larghezza muro (curva).
Utilizzare il centro del muro come punto di riferimento	Impostare Da su Centro della larghezza muro (curva).
Utilizzare il bordo destro del muro come punto di riferimento	Impostare Da su Bordo destro della larghezza muro (curva).

4 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le porte.
Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

5 Selezionare la posizione delle porte in base a cui misurare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Misurare in base alla parte frontale delle porte	Selezionare Frontale per A.
Misurare in base al centro delle porte	Selezionare Centro per A.
Misurare in base alla parte posteriore delle porte	Selezionare Retro per l'opzione A.

6 Fare clic su OK.

Modifica dell'orientamento di una porta rispetto ad un muro

Per modificare l'orientamento verticale delle porte in un muro a cui le porte sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le porte che si desidera modificare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

3 Immettere gli angoli di rotazione *X* e *Z* delle porte.

4 Indicare se invertire la direzione di inversione delle porte negli assi *X*, *Y* e *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Invertire la direzione in cui le porte si aprono	Selezionare Inverti X.
Invertire il lato del muro verso cui aprono le porte	Selezionare Inverti Y.
Invertire la parte superiore e inferiore delle porte	Selezionare Inverti Z.

5 Fare clic su OK.

Spostamento di una porta in un altro muro

Per spostare una porta da un muro all'altro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la porta da spostare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta .

3 Selezionare il muro in cui spostare la porta.

Rilascio di una porta da un muro

Per rilasciare le porte dal muro a cui sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Selezionare le porte da rilasciare.
- Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .

Modifica della posizione di una porta non associata

Per riposizionare una porta non associata modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La porta ha anche un orientamento rispetto al sistema WCS o UCS corrente. Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore della porta sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento della porta allineandone la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la porta sul suo stesso piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere Uso del sistema di coordinate globali e utente in 3D nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sulla porta da spostare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base, espandere Posizione e fare clic in corrispondenza di Informazioni aggiuntive.
3. Nella finestra di dialogo Posizione, specificare la posizione della porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la porta	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la porta sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della porta parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la porta sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della porta parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la porta sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della porta parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della porta	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

4. Fare clic su OK.

Visualizzazione delle proprietà delle porte

Le proprietà di visualizzazione di una porta determinano il modo in cui la porta viene visualizzata nel disegno. Si differenziano dalle proprietà oggetto porta (Proprietà delle porte a pagina 1306), che descrivono invece caratteristiche reali delle porte, ad esempio la direzione di oscillazione o la larghezza della porta. Le proprietà di visualizzazione descrivono il tipo di visualizzazione degli oggetti porta nel disegno, ad esempio le impostazioni del piano di taglio, del layer, del colore e del tipo di linea.

In molti casi le proprietà di visualizzazione sono dipendenti da una vista specifica; ad esempio l'oscillazione porta e il simbolo della soglia vengono visualizzati solo in viste piane.

È possibile impostare le proprietà di visualizzazione di una porta su tre diversi livelli:

- per un singolo oggetto
- per lo stile di oggetto
- globalmente per tutti gli oggetti del tipo (impostazioni di default del disegno)

Conseguenze delle modifiche dell'origine di visualizzazione

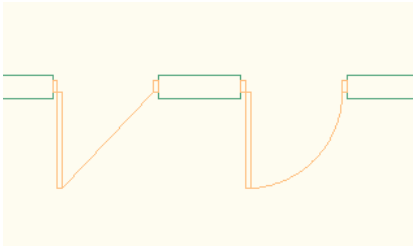
Quando si modifica l'origine di visualizzazione passando dallo stile o dalle impostazioni di default del disegno all'oggetto, le modifiche che si apportano alla visualizzazione non vengono più estese allo stile o alle impostazioni di default del disegno. L'oggetto diviene incongruente rispetto agli altri oggetti inseriti con questo strumento.

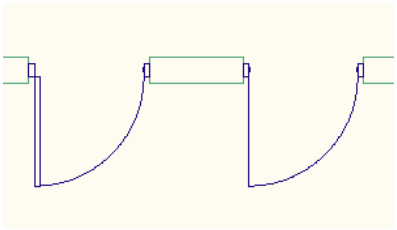
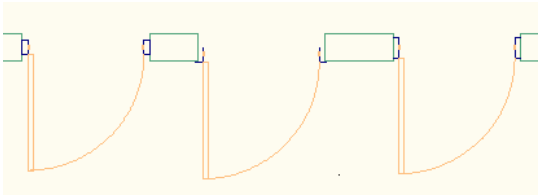
Quando si modificano le impostazioni di visualizzazione passando dall'oggetto allo stile di porta o alle impostazioni di default del disegno, le eventuali sostituzioni eseguite vengono sovrascritte con lo stile o le impostazioni di default del disegno.

Come modificare le proprietà di visualizzazione di una porta

1. Fare doppio clic sulla porta da modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Modificare le proprietà di visualizzazione in base alle esigenze:

Proprietà di visualizzazione	Descrizione	Impostazione
Componente di visualizzazione	Consente di selezionare singoli componenti oggetto da sottoporre a modifica. Se non è selezionato alcun componente, la modifica viene applicata all'intera porta.	Selezionare *NESSUNO* dall'elenco a discesa. L'opzione consente di apportare modifiche all'intera porta.
Visualizzazione definita da	Visualizza l'origine di visualizzazione correntemente selezionata. **Opzioni** ■ Questo oggetto: le proprietà di visualizzazione vengono utilizzate solo per questo oggetto. ■ Stile di porta: le proprietà di visualizzazione vengono ricavate dallo stile di porta a pagina 1325 ■ Impostazioni di default del disegno: le proprietà di visualizzazione vengono ricavate dalle impostazioni globali del disegno a pagina 145.	
Rappresentazione di visualizzazione	Mostra le rappresentazioni di visualizzazione attive nella vista di disegno corrente. È possibile attivare più rappresentazioni di visualizzazione. Ad esempio, nella vista piana sono visibili le rappresentazioni di visualizzazione piano e piano simbolo della porta.	Selezionare dal menu a discesa la rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera modificare una proprietà di visualizzazione. Se l'elenco è visualizzato come disattivato, alla vista è associata una sola

Proprietà di visualizzazione	Descrizione	Impostazione
		rappresentazione di visualizzazione.
Usa piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato (solo viste piane)	Specifica se per una porta selezionata viene utilizzato il piano di taglio del muro o dell'assieme porta/finestra a cui è ancorato	Selezionare Sì o No dal menu a discesa.
Oscillazione diritta (solo viste piane)	Specifica se la visualizzazione dell'oscillazione della porta selezionata è una linea retta nella rappresentazione di visualizzazione corrente. **Illustrazione** **Oscillazione diritta (a sinistra) e curva (a destra)** 	Selezionare Sì o No dal menu a discesa.
Sostituisci angolo di oscillazione/Angolo di oscillazione (solo viste piane e di prospetto)	Consente di definire una sostituzione per l'angolo di oscillazione definito nelle Proprietà porta a pagina 1306.	Per Sostituisci angolo di oscillazione, selezionare Sì. Immettere quindi un valore per l'angolo della porta in Angolo di oscillazione.
Visualizzazione blocchi personalizzati	Per blocchi personalizzati si intendono blocchi AutoCAD che è possibile aggiungere ad una specifica rappresentazione di visualizzazione di una porta, quale una maniglia o un pannello personalizzato. In questo foglio di lavoro è possibile aggiungere a pagina 1337, modificare a pagina 1337, disattivare a pagina 1339 o rimuovere a pagina 1339 blocchi personalizzati dalla porta.	Fare clic sul foglio di lavoro Visualizzazione blocchi personalizzati ( ) e aggiungere blocchi alla porta nella rappresentazione di visualizzazione selezionata.
Quote soglia (solo piano della porta)	Consente di specificare la profondità e l'estensione della visualizzazione della soglia.	Fare clic sul foglio di lavoro Quote soglia ( ) e aggiungere valori per la profondità e l'estensione.
Simbolo soglia (solo piano simbolo della soglia)	Consente di definire un simbolo soglia	Fare clic sul foglio di lavoro Simbolo ( ) e selezionare uno dei simboli disponibili nell'elenco: inclinazione, passaggio soglia o No.

Proprietà di visualizzazione	Descrizione	Impostazione
Listelli (solo viste modello e di prospetto)	I listelli di una porta sono elementi secondari dell'infisso che sostengono varie luci nel vetro di una porta. In AutoCAD Architecture è disponibile un metodo semplice per creare listelli con diversi modelli di layout. In questo foglio di lavoro è possibile aggiungere, modificare, disattivare o rimuovere listelli da una porta.	Fare clic sul foglio di lavoro Listelli ( ) e aggiungere o rimuovere i listelli. Per informazioni dettagliate, vedere Creazione di listelli in uno stile di porta a pagina 1343.
Inverti senso di apertura (solo viste di prospetto)	??	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare Sì o No.
Pannello a linea singola (Solo vista Piano più dettagliato)	Consente di visualizzare il pannello della porta come una linea singola **Illustrazione** **Pannello di porta a linea singola (a destra)** 	Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare Sì o No.
Visualizzazione infisso (solo Piano più dettagliato)	Consente di visualizzare l'infisso della porta con diverse rappresentazioni nella vista Piano più dettagliato **Illustrazione** 	Fare clic sul foglio di lavoro Visualizzazione infisso e selezionare la rappresentazione di infisso desiderata.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una porta

Per immettere note e associare file di riferimento ad una porta, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare i file di riferimento da una porta.

1. Fare doppio clic sulla porta a cui associare note o file.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un file, fare clic su a fianco di Documenti di riferimento, quindi effettuare una delle seguenti operazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic su OK.

Stili di porta

Uno stile di porta è un gruppo di proprietà assegnate ad una porta che determina l'aspetto e le caratteristiche della porta.

Gli stili di porta sono utili per rappresentare i tipi di porta standard per specifici lavori e disegni o per particolari standard aziendali. Quando uno stile di porta viene creato o modificato, le porte associate allo stile assumono le impostazioni e le caratteristiche dello stile. I modelli forniti con AutoCAD Architecture contengono gli stili di porta per molte porte tipiche. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

Creazione di strumenti a partire da stili di porta

Per creare uno strumento Porta da qualsiasi stile di porta, trascinare lo stile da Gestione stili sulla tavolozza degli strumenti. In seguito, è possibile specificare le impostazioni di default per le porte create con quello strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento da Gestione stili a pagina 74.

Gestione degli stili di porta

Si creano, modificano, copiano o eliminano stili di porta da Gestione stili. Questa applicazione consente la gestione degli stili di disegni e modelli diversi da un'unica posizione in AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di porta

Per creare uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per creare uno stile, è possibile utilizzare le proprietà di stile di default o copiare uno stile esistente. Una volta creato lo stile, si possono modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

3 Creare uno stile di porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di porta, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di porta da copiare, quindi scegliere Copia. Fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di porta e premere *INVIO*.

5 Modificare le proprietà del nuovo stile porta:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per lo stile	Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.
Modificare le proprietà delle quote dello stile	Vedere Definizione delle quote di uno stile di porta a pagina 1327.
Modificare le convenzioni di design dello stile	Vedere Definizione delle convenzioni di design di uno stile di porta a pagina 1328.
Modificare le dimensioni di porta standard dello stile	Vedere Definizione delle dimensioni standard di uno stile di porta a pagina 1328.
Assegnare dei materiali ai componenti dello stile di porta	Vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di porta a pagina 1334 e Attivazione dei materiali per uno stile di porta a pagina 1336.
Aggiungere classificazioni ad uno stile di porta	Vedere Aggiunta di classificazioni ad uno stile di porta a pagina 1335.
Specificare le proprietà di visualizzazione dello stile	Vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di porta a pagina 1335.
Modificare l'aspetto dei componenti di visualizzazione dello stile	Vedere Modifica di layer, colore e tipo di linea dei componenti delle porte a pagina 1336.
Aggiungere dei componenti allo stile	Vedere Aggiunta di componenti ad uno stile di porta a pagina 1337.
Rimuovere dei componenti dallo stile	Vedere Rimozione dei componenti personalizzati da uno stile di porta a pagina 1339.
Disattivare dei componenti nello stile	Vedere Disattivazione dei componenti personalizzati in uno stile di porta a pagina 1339.
Visualizzare un'oscillazione diritta di porta contenuta nello stile	Vedere Visualizzazione dell'oscillazione di una porta diritta a pagina 1340.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire la percentuale di apertura nello stile	Vedere Definizione della percentuale di apertura per le rappresentazioni di visualizzazione di una porta a pagina 1340.
Modificare la soglia nello stile	Vedere Modifica della soglia di una porta in uno stile di muro a pagina 1341.
Aggiungere dei listelli allo stile	Vedere Creazione di listelli in uno stile di porta a pagina 1343.
Aggiungere note, file o documenti allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di porta a pagina 1342.

6 Per assegnare lo stile ad uno strumento Porta, trascinare lo stile da Gestione stili su una tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento da Gestione stili a pagina 74.

7 Fare clic su OK.

Definizione delle quote di uno stile di porta

Per modificare le quote di default di uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

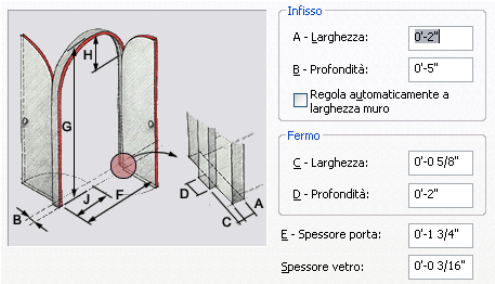
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Quote.

Modifica delle quote di uno stile di porta



5 Modificare i valori delle quote.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la larghezza e la profondità dell'infisso	In Infisso, immettere i valori per Larghezza e Profondità.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la larghezza dell'infisso sullo spessore del muro	In Infisso, selezionare Regola automaticamente a larghezza muro.
Modificare le quote del fermo	Sotto Fermo, immettere i valori per larghezza e profondità.
Modificare lo spessore della porta	Immettere un valore per Spessore porta.
Modificare lo spessore del vetro	Immettere un valore per Spessore vetro.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle convenzioni di design di uno stile di porta

Per specificare la forma e il tipo di porta per uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le forme delle porte sono delle descrizioni geometriche con nome di una porta. È possibile selezionare forme di porta predefinite e personalizzate o creare la propria forma a partire da profili. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una forma di porta personalizzata a pagina 1329.

Il tipo di porta descrive l'apertura della porta, ad esempio a libro o a tasca.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Selezionare una forma di porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare una forma di porta predefinita	In Forma, fare clic su Predefinita e selezionare una forma.
Utilizzare una forma di porta personalizzata	In Forma, fare clic su Usa profilo e selezionare un profilo.

6 Selezionare un tipo di porta.

7 Fare clic su OK.

Definizione delle dimensioni standard di uno stile di porta

Per creare dimensioni di porta standard in uno stile di muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Dimensioni standard, quindi aggiungere, modificare o rimuovere i valori delle dimensioni di porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare delle dimensioni standard	Fare clic su Aggiungi . Sotto Dimensioni standard, immettere i valori per Descrizione, Larghezza, Altezza, Pendenza e Anta.
Modificare una dimensione	Selezionare la dimensione e fare clic su Modifica . Immettere i nuovi valori di Larghezza, Altezza, Pendenza e Anta.
Eliminare una dimensione	Selezionare una dimensione e fare clic su Rimuovi .

La descrizione può essere utilizzata per identificare le dimensioni di porta standard nei computi di porta. Ad esempio, si può specificare le dimensioni di un produttore o il codice di modello per Descrizione.

La pendenza è disponibile per le forme di porta Arco, Gotico e Pentagono appuntito. L'anta controlla la larghezza delle porte di tipo A pannelli irregolari, A pannelli sospesi irregolari e A pannelli divergenti irregolari. Per ulteriori informazioni sui tipi e le forme di porte, vedere Definizione delle convenzioni di design di uno stile di porta a pagina 1328.

5 Fare clic su OK.

Creazione di una forma di porta personalizzata

Per creare un profilo allo scopo di definire una forma di porta personalizzata in uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per creare una forma di porta personalizzata contenente una vetrata, vedere Creazione di un vuoto per i listelli di porta a pagina 1345.

1 Disegnare una polilinea chiusa nella forma desiderata.

2 Selezionare la polilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.

3 Specificare il punto di inserimento del profilo.

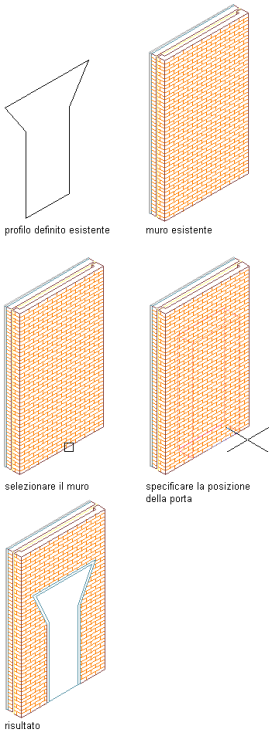
Il punto di inserimento non viene utilizzato per le porte.

4 Immettere **n** (Nuovo).

5 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Sostituzione di una forma di porta in uno stile di muro

Per sostituire una forma predefinita in uno stile di porta con una forma personalizzata creata a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito.



1 Selezionare una porta in cui sia utilizzato lo stile da modificare.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo .

3 Specificare il profilo da utilizzare per la forma personalizzata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare una forma di porta predefinita	In Definizione profilo selezionare un profilo a fare clic su OK. Per informazioni sulla creazione di un profilo, vedere Creazione di una forma di porta personalizzata a pagina 1329.
Utilizzare una forma di porta predefinita e modificarla	In Definizione profilo selezionare un profilo, selezionare Continua la modifica, quindi fare clic su OK. Per informazioni sulla modifica della forma, vedere Modifica della geometria di uno stile di porta a pagina 1331.
Creare una forma personalizzata	In Definizione profilo selezionare Inizia da zero, immettere un nome per il nuovo profilo, quindi fare clic su OK. Per informazioni sulla modifica della forma di default, vedere Modifica della geometria di uno stile di porta a pagina 1331.

Modifica della geometria di uno stile di porta

Per modificare la geometria del profilo utilizzato per definire uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile aggiungere un profilo ad uno stile di porta che non utilizza un profilo per la definizione della forma.

1 Aggiungere una porta con lo stile da modificare.

2 Aggiungere o modificare un profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un profilo esistente allo stile	Selezionare la porta, quindi scegliere scheda Porta ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo . Selezionare il nome del profilo e fare clic su OK.
Aggiungere un profilo esistente allo stile e modificarlo immediatamente	Selezionare la porta, quindi scegliere scheda Porta ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo . Selezionare il nome del profilo, fare clic su Continua la modifica, quindi fare clic su OK.
Creare un profilo e aggiungerlo allo stile	Selezionare la porta, quindi scegliere scheda Porta ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo . In Definizione profilo selezionare Inizia da zero, immettere un nome per il nuovo profilo, quindi fare clic su OK. Per definire la geometria richiesta, viene creato un profilo rettangolare da modificare.
Modificare il profilo esistente per lo stile	Selezionare la porta, quindi scegliere scheda Porta ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica dinamica .

3 Se un messaggio segnala che il profilo non è dimensionato, fare clic su Sì.

L'area della porta definita dal profilo viene selezionata nel disegno.

4 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per effettuare un'altra operazione di modifica. Se i comandi di modifica che si desidera utilizzare non sono disponibili, riselezionare il profilo.

Modificare il profilo in base alle necessità.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma del perimetro del profilo o dei relativi anelli	selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip Bordo e Vertice per regolare la forma. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee. Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
	La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere vertici al profilo	Selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic.
Sostituire un anello esistente del profilo con una nuova geometria	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare l'anello da sostituire, poi selezionare la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Aggiungere un anello al profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare la geometria per definire l'anello. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Rimuovere un anello dal profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il profilo alla sua forma originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche al profilo corrente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . L'applicazione si basa sul profilo modificato per definire la geometria dello stile di porta. Tutti gli altri oggetti o stili che utilizzano questo profilo vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.
Salvare le modifiche nella definizione di un nuovo profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per la nuova definizione di profilo e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo profilo per

Per...	Procedere nel modo seguente...
	definire la geometria della porta. Tutte le porte di questo stile vengono aggiornate con la nuova geometria. Le modifiche non influiscono sugli altri stili o oggetti che utilizzano il profilo originale.

Componenti di visualizzazione delle porte e materiali

Un oggetto porta consiste in un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali assegnati a ciascun componente.

A ciascun componente di visualizzazione della porta, viene assegnato un materiale. Ad esempio, è possibile assegnare un materiale legno all'infisso e un materiale vetro all'inserto di vetro. I materiali vengono assegnati ai componenti della porta in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si intende utilizzare i materiali.

Per applicare le proprietà di visualizzazione dell'oggetto porta o dello stile di porta, anziché utilizzare le proprietà di visualizzazione del materiale, disattivare le assegnazioni di materiale nelle proprietà di visualizzazione della porta o dello stile di porta.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello 3D e nei prospetti.

Per un elenco completo dei componenti di materiale e delle relative descrizioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

La tabella seguente elenca i componenti di porta visualizzabili mediante i materiali ad essi assegnati e identifica i relativi componenti di materiale.

Componente di porta	Componente di materiale
Piano, Piano più dettagliato, Riflesso	
Pannello porta	Disegno al tratto
Infisso	Disegno al tratto
Fermo	Disegno al tratto
Piano meno dettagliato	
Pannello	Disegno al tratto
Modello	
Pannello porta	Corpo 3D
Infisso	Corpo 3D
Fermo	Corpo 3D
Vetro	Corpo 3D
Prospetto	

Componente di porta	Componente di materiale
Pannello porta	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto
Infisso	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto
Fermo	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto
Vetro	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto

Assegnazione di materiali ad uno stile di porta

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito. I componenti utilizzano le proprietà di visualizzazione del materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti di visualizzazione delle porte e materiali a pagina 1333.

È possibile specificare i materiali utilizzati per visualizzare i componenti seguenti di uno stile di porta:

- Infisso
- Fermo
- Pannello
- Vetro
- Listello.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di porta non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di porta a pagina 1335 per modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di porta.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

   NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

   Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.
9. Selezionare la scheda Materiali.
10. Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Aggiunta di classificazioni ad uno stile di porta

Per specificare le classificazioni per le definizioni applicate ad uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

L'impostazione di default per le definizioni di classificazione è Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, non ne viene applicata nessuna agli stili di porta.

5 Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di scala corrente.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di porta

Nella maggior parte dei casi, per le porte appartenenti al medesimo stile si intende mantenere lo stesso aspetto in tutto il disegno. A tale scopo, è necessario specificare le seguenti proprietà di visualizzazione delle porte in ciascuno stile di porta:

- Layer, colore e tipo di linea dei componenti della porta
- Il tratteggio utilizzato con ciascun componente
- Altezza del piano di taglio e visualizzazione dei componenti relativi al piano di taglio
- Altre specifiche informazioni di visualizzazione relative alle porte come la forma dell'oscillazione.

È inoltre possibile utilizzare dei materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei componenti fisici di una porta. I componenti simbolici, come l'oscillazione della porta, non sono controllati dai materiali. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei materiali nelle porte, vedere Componenti di visualizzazione delle porte e materiali a pagina 1333.

Modifica di layer, colore e tipo di linea dei componenti delle porte

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le proprietà dei seguenti componenti di visualizzazione di uno stile di porta:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di layer sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546. Osservare inoltre che, per modificare le proprietà del componente di visualizzazione nello stile di porta che dipendono dall'assegnazione di un materiale, è possibile disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione di materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di porta a pagina 1334.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

   NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9. Fare clic su OK.

Attivazione dei materiali per uno stile di porta

Per attivare le assegnazioni di materiale per le singole rappresentazioni di visualizzazione in uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di materiali per il controllo della visualizzazione dei componenti di porta, vedere Componenti di visualizzazione delle porte e materiali a pagina 1333.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Per ciascun componente che deve essere controllato dal materiale, selezionare Per materiale. La casella di controllo Per materiale è disattivata per i componenti a cui non è possibile assegnare un materiale.

Quando l'opzione Per materiale è selezionata per un componente di visualizzazione, tutte le altre impostazioni nella finestra di dialogo non sono selezionabili. Poiché con questa impostazione le proprietà di visualizzazione sono controllate dalla definizione di materiale, non è possibile impostarle tramite lo stile di porta.

9 Fare clic su OK.

Creazione di componenti di porta mediante i blocchi personalizzati

È possibile aggiungere blocchi personalizzati per componenti, come la ferramenta per porte, ai componenti di visualizzazione oppure sostituire i componenti di visualizzazione di default. Ad esempio, si può sostituire un'anta semplice con una da sei pannelli in cui deve essere visualizzato il componente personalizzato. Ciascuna rappresentazione di visualizzazione può essere associata ad un diverso blocco personalizzato.

Quando si aggiunge un blocco personalizzato, è possibile specificare delle convenzioni per posizionare e scalare il nuovo componente. Ogni blocco personalizzato viene visualizzato anche nell'elenco dei componenti delle proprietà di visualizzazione, per cui è possibile controllarne il layer, il colore e il tipo di linea. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di blocchi personalizzati, vedere Aggiunta di componenti ad uno stile di porta a pagina 1337.

Se viene creato un blocco personalizzato da elementi massa, è possibile utilizzare le assegnazioni di materiale degli elementi massa per determinare le proprietà di visualizzazione del blocco personalizzato.

Accertarsi di impostare le proprietà degli oggetti utilizzate per creare i blocchi personalizzati su DaBlocco. In caso contrario non sarà possibile controllare tali oggetti mediante le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni su DaBlocco, vedere Uso dei layer per gestire elementi complessi nella Guida in linea di AutoCAD.

Aggiunta di componenti ad uno stile di porta

Per aggiungere o modificare i componenti dei blocchi personalizzati nella rappresentazione di visualizzazione degli stili di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Creare un blocco per il componente da aggiungere allo stile di porta.

Creare il blocco sullo stesso piano della porta utilizzata per rappresentare lo stile. Per ulteriori informazioni sui blocchi personalizzati, vedere Creazione di componenti di porta mediante i blocchi personalizzati a pagina 1337.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

3 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

4 Selezionare lo stile da modificare.

5 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

6 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

7 Se necessario, fare clic su .

8 Selezionare la scheda Altro.

9 Specificare se aggiungere o modificare un componente di blocco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente di blocco	Fare clic su Aggiungi.
Modificare un componente di blocco esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica. Andare al passo 11.

10 Fare clic su Seleziona blocco.

11 Selezionare il blocco da utilizzare, quindi fare clic su OK.

12 Specificare se adattare la dimensione del componente di blocco all'oggetto tenendo conto di larghezza, profondità o altezza, oppure bloccare il rapporto *XY*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la scala del blocco sulla larghezza dell'oggetto	Selezionare Larghezza.
Impostare la scala del blocco sulla profondità dell'oggetto	Selezionare Profondità.
Impostare la scala del blocco sull'altezza dell'oggetto	Selezionare Altezza.
Scalare uniformemente l'intero blocco, in modo che una direzione venga scalata proporzionalmente ad un'altra nei criteri della scala	Selezionare Blocca rapporto XY.
Scalare il blocco alla sua dimensione originale	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.

13 Specificare se il blocco deve essere riflesso nella direzione X,Y o Z.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il blocco nella direzione *X*	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il blocco nella direzione *Y*	Selezionare Rifletti Y.
Riflettere il blocco nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

14 Specificare la posizione *X*, *Y* e *Z* del punto di inserimento.

15 Specificare un offset di inserimento del blocco nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

16 Specificare se il componente è per l'infisso, l'anta o il vetro della porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere il blocco all'interno o all'esterno dell'infisso	Fare clic su Componente infisso, quindi scegliere Esterno o Interno.
Aggiungere il blocco a tutti i componenti di anta o ad un singolo componente di anta	Fare clic su Componente anta e scegliere Tutti o Singolo. Se si seleziona Singolo, immettere il numero del componente.
Aggiungere il blocco a tutti i componenti di vetro o ad un singolo componente di vetro	Fare clic su Componente vetro e scegliere Tutti o Singolo. Se si seleziona Singolo, immettere il numero del componente. **NOTA** Se in Adatta dimensione è stata selezionata l'opzione Profondità, la profondità viene scalata secondo lo spessore del vetro. Se invece si intende scalare secondo lo spessore del pannello della porta, selezionare Imposta la scala della profondità in base allo spessore pannello.

17 I componenti di anta e vetro non sono disponibili in alcune rappresentazioni di visualizzazione. Fare clic tre volte su OK.

Disattivazione dei componenti personalizzati in uno stile di porta

Per disattivare i blocchi personalizzati in uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile disattivare la visualizzazione dei blocchi di componente senza rimuoverli dallo stile.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui disattivare la visualizzazione del componente di porta, quindi scegliere Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Selezionare la scheda Altro.
8 Selezionare Disattiva blocchi personalizzati.
9 Fare clic su OK.

Rimozione dei componenti personalizzati da uno stile di porta

Per rimuovere dei componenti da uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La rimozione di blocchi di componente da uno stile di porta comporta la loro eliminazione dallo stile.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da cui rimuovere il componente di porta, quindi selezionare Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Selezionare la scheda Altro.
8 Selezionare il componente da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.
9 Fare clic su OK.

Visualizzazione dell'oscillazione di una porta diritta

Per visualizzare l'oscillazione di una porta come una linea retta in uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare un'oscillazione di porta diritta, quindi selezionare Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Selezionare la scheda Altro.
8 Selezionare Oscillazione diritta.
9 Fare clic su OK.

Definizione della percentuale di apertura per le rappresentazioni di visualizzazione di una porta

Per sostituire la percentuale di apertura nella rappresentazione di visualizzazione di uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, è possibile specificare una porta visualizzata chiusa nelle rappresentazioni di modello e prospetto, ma aperta nelle rappresentazioni di piano.

NOTA Questa impostazione sostituisce le altre impostazioni della percentuale di apertura di una porta. Se la percentuale di apertura viene specificata in questa procedura, l'impostazione immessa nel riquadro proprietà durante l'aggiunta o la modifica di porte viene ignorata.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui sostituire la percentuale di apertura, quindi selezionare Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Selezionare la scheda Altro.
8 Selezionare Sostituisci percentuale apertura.
9 Immettere un valore per la percentuale di apertura.
10 Fare clic su OK.

Modifica della soglia di una porta in uno stile di muro

Per visualizzare la soglia di una porta e modificarne le quote nelle rappresentazioni di visualizzazione di soglia, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Oltre alle rappresentazioni di visualizzazione di porta, è anche possibile attivare le rappresentazioni di visualizzazione di soglia.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare Piano della soglia e scegliere Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Selezionare la scheda Altro.
8 Sotto Quote soglia, immettere le quote di estensione e profondità della soglia.
Il componente A è il lato di oscillazione della porta. Il componente B è l'altro lato.
9 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
10 In Visibile, fare clic sulle icone per attivare la visibilità.
11 Fare clic su OK.

Modifica del simbolo di soglia di una porta in uno stile di porta

Per specificare il simbolo di soglia presente in un'apertura di porta per lo stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare Piano simbolo della soglia e scegliere Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Selezionare la scheda Altro.
8 Selezionare il tipo di simbolo da visualizzare nell'apertura di porta.
9 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
10 Sotto Visibile, fare clic sull'icona per attivare la visibilità.
11 Fare clic su OK.

Definizione di uno stile di porta come stile di delimitazione per i vani associativi

Per definire uno stile di porta utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile di porta è impostato come stile di delimitazione, tutte le porte alle quali è assegnato tale stile vengono utilizzate per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare le impostazioni di delimitazione dello stile di porta per una singola porta.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare uno stile di porta.
4 Fare clic sulla scheda Generale.
5 Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.
6 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di porta

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito. I file di riferimento associati allo stile possono anche essere modificati.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione alla porta, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Per associare, modificare o dissociare un file, fare clic sulla scheda Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica, fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

9 Fare clic su OK.

Creazione di listelli in uno stile di porta

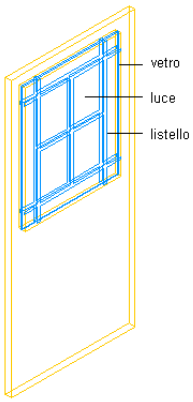
I listelli di una porta sono elementi secondari dell'infisso che sostengono varie luci nel vetro di una porta. AutoCAD Architecture fornisce un modo semplice per creare listelli con diversi modelli di layout.

I listelli di una porta sono disponibili nei seguenti modelli personalizzabili in vari stili:

- Rettangolare
- Romboidale
- 9 luci
- 12 luci
- A stella
- A sole

I modelli A stella e A sole sono rappresentati da un modello rettangolare combinato con una raggiera superiore semicircolare o a quarto di giro che possono essere utilizzati per i vetri di porte semicircolari, a quarto di giro e rettangolari. Gli altri modelli sono soprattutto rettangolari ma si adattano ai vetri semicircolari. È possibile generare delle forme di vetro personalizzate creando dei profili da polilinee e aggiungendoli ad un nuovo stile di porta.

Componenti di listelli per porte



Panoramica del processo: creazione di listelli per porte

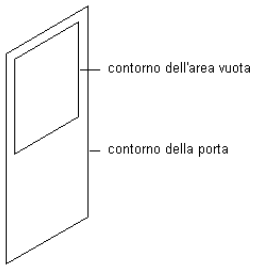
Prima di aggiungere i listelli, è necessario creare un vuoto per il vetro nella porta. Gli esempi forniti con il software includono numerosi stili di porta già muniti di vetro pronti per ricevere dei listelli. La descrizione dello stile di porta indica la presenza o meno del vetro. È possibile creare degli stili di porta con dei vuoti di vetrata pronti per ricevere dei listelli.

Il processo di creazione di uno stile di porta con un vetro di porta e listelli comporta tre passi:

1. Creazione di un vuoto per il vetro di porta e i listelli.

   Creare un profilo da due polilinee concentriche che definiscono la forma della porta e il vetro della porta.

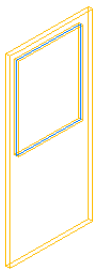
   Polilinee chiuse concentriche per un profilo di porta

2. Aggiunta del vetro allo stile di porta.

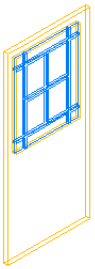
   Applicare il profilo con un vuoto allo stile di porta, in modo che lo stile contenga vetro per porte per ricevere listelli.

   Stile di porta creato da un profilo

3 Aggiunta di listelli allo stile di porta.

Vetro di porta con listelli



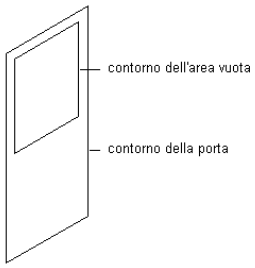
Creazione di un vuoto per i listelli di porta

Per creare il profilo di una porta con un vuoto per un vetro che deve contenere dei listelli, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questo è il primo passo per l'aggiunta di listelli a stili di porta senza vetro.

Il profilo è costituito da polilinee concentriche chiuse. La polilinea più esterna, o anello, diventa la forma della porta; la polilinea interna diventa il vuoto per il vetro. È possibile creare più vuoti aggiungendo altre polilinee interne. I vuoti per vetrate devono essere interamente all'interno della polilinea che rappresenta la forma della porta. Le polilinee sono proporzionali in dimensione e forma tra loro e anche alle singole porte create a partire dallo stile di porta.

Queste polilinee possono essere tracciate ovunque nel disegno applicando qualsiasi scala appropriata relativamente alla dimensione finale della porta e del vetro. Un metodo per dimensionare le polilinee relativamente alla porta è quello di disegnarle eseguendo uno snap ad una porta esistente, quindi spostandole sul lato.

Polilinee chiuse concentriche per un profilo di porta



1 Disegnare delle polilinee chiuse concentriche che rappresentano la porta e il vetro che deve ricevere il modello di listello.
2 Selezionare le polilinee, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3 Selezionare la polilinea più esterna.
4 Immettere **a** (Aggiungi anello).
5 Selezionare la polilinea interna.
6 Per aggiungere altri vuoti al profilo, ripetere i passi 3 e 4.
7 Specificare il punto di inserimento del profilo.
8 Immettere **n** (Nuovo), immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

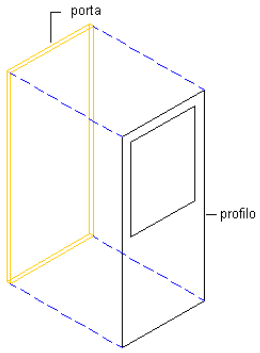
Per aggiungere il profilo ad uno stile di porta, vedere Aggiunta di un vetro ad uno stile di porta a pagina 1346.

Aggiunta di un vetro ad uno stile di porta

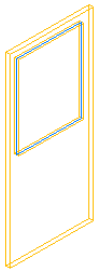
Per creare uno stile di porta con un vetro per porte in cui inserire modelli di listello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il disegno deve contenere un profilo che definisca lo stile di porta e il vuoto per il vetro della porta. Per ulteriori informazioni sulla creazione di un simile profilo, vedere Creazione di un vuoto per i listelli di porta a pagina 1345.

Profilo di porta con un vuoto per il vetro



Stile di porta creato dal profilo



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.
3. Creare uno stile di porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di porta, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile da copiare, quindi scegliere Copia. Fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4. Selezionare il nuovo stile di porta, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rinomina.
5. Immettere un nome per il nuovo stile di porta e premere *INVIO*.
6. Selezionare il nuovo stile di porta.
7. Selezionare la scheda Convenzioni design.
8. Sotto Forma, selezionare Usa profilo, quindi un profilo che definisce uno stile di porta contenente un vuoto per un vetro di porta.
9. Fare clic sulla scheda Dimensioni standard.

10 Aggiungere nuove dimensioni allo stile.

   Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di dimensioni standard ad uno stile di porta, vedere Definizione delle dimensioni standard di uno stile di porta a pagina 1328.

11 Fare clic su OK.

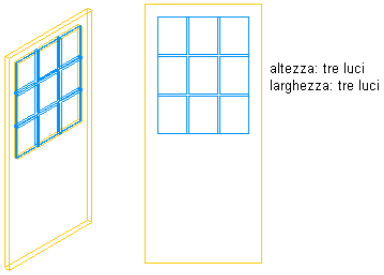
Lo stile di porta contiene ora un vetro. È possibile aggiungere listelli ad uno stile di porta.

Aggiunta di listelli rettangolari o romboidali ad uno stile di porta

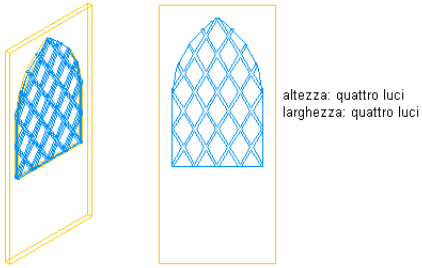
Per aggiungere listelli rettangolari o romboidali ad uno stile di porta con un vetro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Si aggiungono listelli modificando le proprietà di visualizzazione dello stile di porta per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. oppure aggiunti ad una singola rappresentazione e poi applicati a tutte le rappresentazioni di quello stile di porta. Il blocco di listelli si aggiunge ai componenti di vetro dello stile di porta nelle proprietà di visualizzazione. Ogni blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di porta.

Vetro di porta rettangolare con listelli rettangolari



Vetro di porta gotico con listelli a rombo



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

NOTA Per ricevere dei listelli, lo stile di porta deve contenere un vetro. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un vetro ad uno stile di porta, vedere Aggiunta di un vetro ad uno stile di porta a pagina 1346.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Listelli.

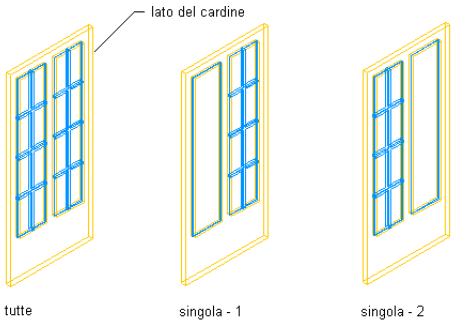
8 Fare clic su Aggiungi.

9 Immettere un nome per il blocco di listelli.

10 Se lo stile di porta contiene più componenti di vetro, specificare se i listelli vanno applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro nella porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare listelli a tutti i componenti di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Tutti.
Applicare listelli ad un unico componente di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Singolo, quindi specificare il numero di indice. Le luci vengono indicizzate in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

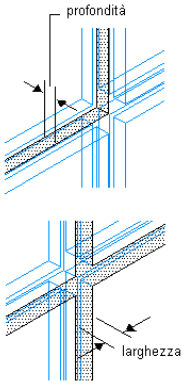
Listelli applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro



11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

Definizione della larghezza e della profondità dei listelli

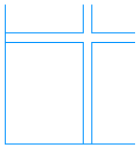


13 Posizionare le intersezioni del listello.

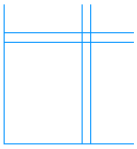
Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli

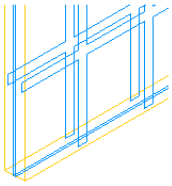


posizionamento dei giunti del listello attivato

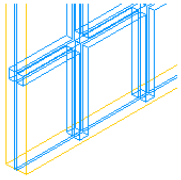


posizionamento dei giunti del listello disattivato

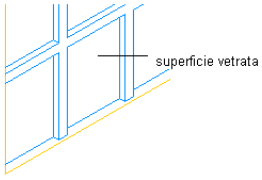
Conversione di listelli in un corpo



listelli con posizionamento del giunto



listelli convertiti in corpo



vista linea nascosta

14 Sotto Luci, selezionare un modello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare un modello rettangolare	Come modello, selezionare Rettangolare.
Utilizzare un modello romboidale	Come modello, selezionare A rombo.

15 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, immettere un valore per Altezza luci.

16 Per specificare il numero di colonne di luce nella direzione orizzontale, immettere un valore per Larghezza luci.

Valori per altezza luci e larghezza luci

17 Fare clic su OK.

18 Aggiungere altri listelli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere listelli ad un altro componente di vetro nello stile di porta	Ripetere questa procedura dal passo 8.
Aggiungere listelli ad un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passo 5.
Aggiungere listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di porta selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

19 Al termine dell'aggiunta di listelli allo stile di porta, fare clic tre volte su OK.

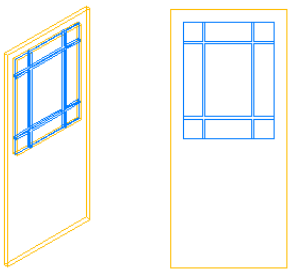
Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di porta, è possibile assegnare un materiale, come un telaio di legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di porta a pagina 1334 e Modifica di layer, colore e tipo di linea dei componenti delle porte a pagina 1336.

Aggiunta di listelli con luci ad uno stile di porta

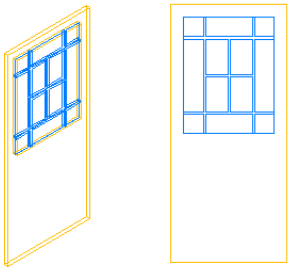
Per aggiungere listelli a 9 o 12 luci ad uno stile di porta contenente un vetro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Si aggiungono listelli modificando le proprietà di visualizzazione dello stile di porta per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. oppure aggiunti ad una singola rappresentazione e poi applicati a tutte le rappresentazioni di quello stile di porta. Il blocco di listelli si aggiunge ai componenti di vetro dello stile di porta nelle proprietà di visualizzazione. Ogni blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di porta.

Vetro di porta rettangolare con listelli a 9 luci



Vetro di porta rettangolare con listelli a 12 luci



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

NOTA Per ricevere dei listelli, lo stile di porta deve contenere un vetro. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un vetro ad uno stile di porta, vedere Aggiunta di un vetro ad uno stile di porta a pagina 1346.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Listelli.

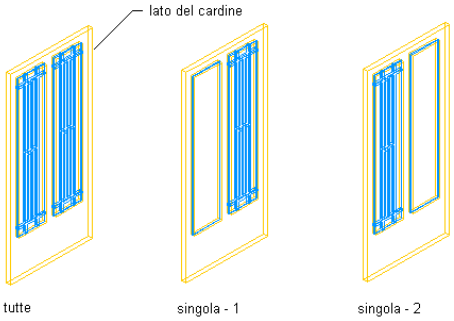
8 Fare clic su Aggiungi.

9 Immettere un nome per il blocco di listelli.

10 Se lo stile di porta contiene più componenti di vetro, specificare se i listelli vanno applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro nella porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare listelli a tutti i componenti di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Tutti.
Applicare listelli ad un unico componente di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Singolo, quindi specificare il numero di indice. Le luci vengono indicizzate in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

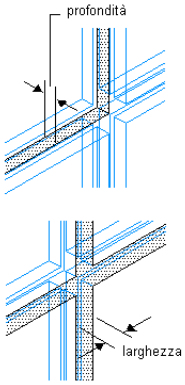
Listelli applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro



11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

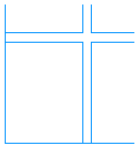
Definizione della larghezza e della profondità dei listelli



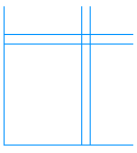
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Impostazione del posizionamento dei giunti fra i listelli

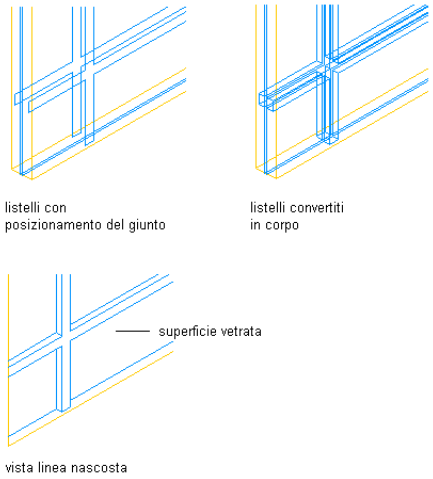


posizionamento dei giunti del listello attivato



posizionamento dei giunti del listello disattivato

Conversione di listelli in un corpo



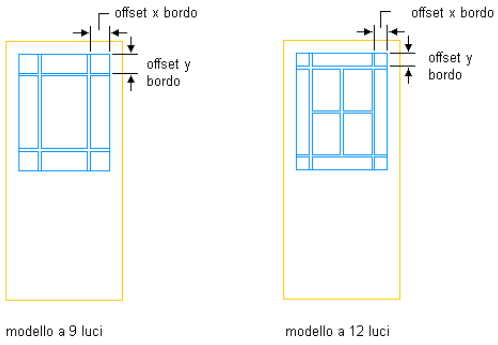
14 Sotto Luci, selezionare un modello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare un modello a 9 luci	Per Modello selezionare Prairie-9 luci.
Utilizzare un modello a 12 luci	Per Modello selezionare Prairie-12 luci.

15 Per specificare la distanza orizzontale dei listelli dai bordi del vetro, immettere un valore per Offset X bordo.

16 Per specificare la distanza verticale dei listelli dai bordi del vetro, immettere un valore per Offset Y bordo.

Definizione degli offset X e Y dei bordi



17 Fare clic su OK.

18 Aggiungere altri listelli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere listelli ad un altro componente di vetro nello stile di porta	Ripetere questa procedura dal passo 8.
Aggiungere listelli ad un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passo 5.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di porta selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

19 Al termine dell'aggiunta di listelli allo stile di porta, fare clic tre volte su OK.

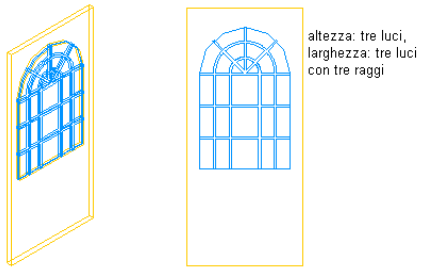
Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di porta, è possibile assegnare un materiale, come un telaio di legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di porta a pagina 1334 e Modifica di layer, colore e tipo di linea dei componenti delle porte a pagina 1336.

Aggiunta di listelli a stella ad uno stile di porta

Per aggiungere listelli a stella ad uno stile di porta contenente un vetro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Si aggiungono listelli modificando le proprietà di visualizzazione dello stile di porta per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. oppure aggiunti ad una singola rappresentazione e poi applicati a tutte le rappresentazioni di quello stile di porta. Il blocco di listelli si aggiunge ai componenti di vetro dello stile di porta nelle proprietà di visualizzazione. Ogni blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di porta.

Vetro di porta semicircolare con listelli a stella



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

NOTA Per ricevere dei listelli, lo stile di porta deve contenere un vetro. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un vetro ad uno stile di porta, vedere Aggiunta di un vetro ad uno stile di porta a pagina 1346.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Listelli.

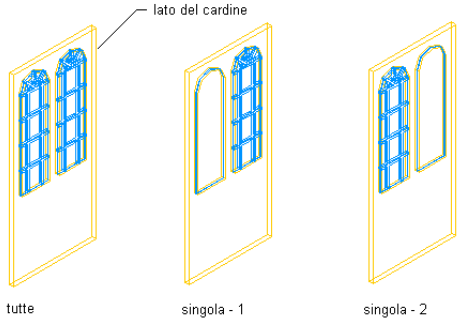
8 Fare clic su Aggiungi.

9 Immettere un nome per il blocco di listelli.

10 Se lo stile di porta contiene più componenti di vetro, specificare se i listelli vanno applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro nella porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare listelli a tutti i componenti di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Tutti.
Applicare listelli ad un unico componente di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Singolo, quindi specificare il numero di indice. Le luci vengono indicizzate in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

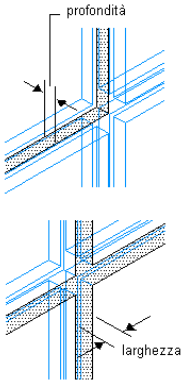
Listelli applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro



11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

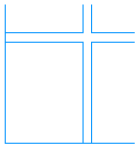
Definizione della larghezza e della profondità dei listelli



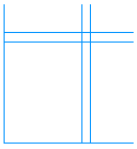
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli

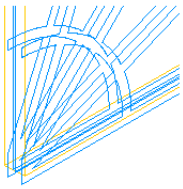


posizionamento dei giunti del listello attivato

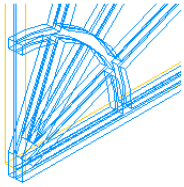


posizionamento dei giunti del listello disattivato

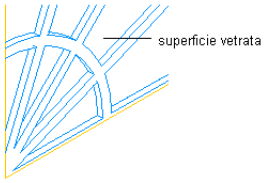
Conversione di listelli in un corpo



listelli con
posizionamento del giunto



listelli convertiti
in corpo



vista linea nascosta

14 In Luci, per modello selezionare A stella.

15 Sotto Forma, selezionare Semicerchio o Quarto di giro.

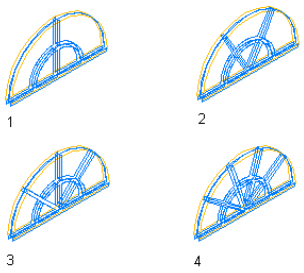
16 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, escludendo le luci a raggiera, immettere un valore per Altezza luci.

17 Per specificare il numero di colonne di luce nella direzione orizzontale, immettere un valore per Larghezza luci.

Contare le colonne come se continuassero intorno al rocchetto. Per una forma a stella semicircolare, cinque colonne apparenti vengono conteggiate come tre. Per una forma a stella quarto di giro, anche tre colonne apparenti vengono conteggiate come tre.

18 Per specificare il numero di raggi di listelli radiali, immettere un valore per Raggi.

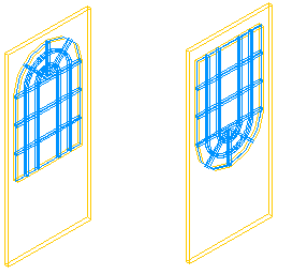
Definizione del numero di raggi di listelli radiali



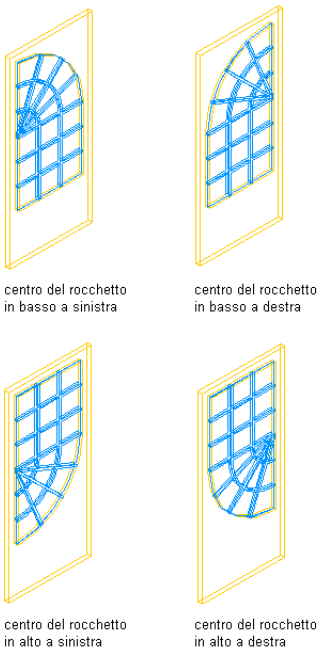
19 Specificare la posizione del rocchetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare il rocchetto nella parte inferiore di una forma semicircolare	In Rocchetto, selezionare In basso al centro.
Posizionare il rocchetto nella parte superiore di una forma semicircolare	In Rocchetto, selezionare In alto al centro.
Posizionare il rocchetto nella parte inferiore sinistra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In basso a sinistra.
Posizionare il rocchetto nella parte inferiore destra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In basso a destra.
Posizionare il rocchetto nella parte superiore sinistra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In alto a sinistra.
Posizionare il rocchetto nella parte superiore destra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In alto a destra.

Definizione del posizionamento del rocchetto di una forma semicircolare



Definizione del posizionamento del rocchetto di una forma a quarto di giro



20 Fare clic su OK.

21 Aggiungere altri listelli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere listelli ad un altro componente di vetro nello stile di porta	Ripetere questa procedura dal passo 8.
Aggiungere listelli ad un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passo 5.
Aggiungere listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di porta selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

22 Al termine dell'aggiunta di listelli allo stile di porta, fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di porta, è possibile assegnare un materiale, come un telaio di legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di porta a pagina 1334 e Modifica di layer, colore e tipo di linea dei componenti delle porte a pagina 1336.

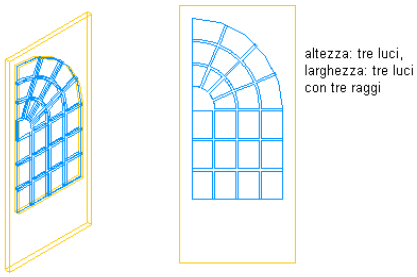
Aggiunta di listelli a sole ad uno stile di porta

Per aggiungere listelli a sole ad uno stile di porta contenente un vetro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Si aggiungono listelli modificando le proprietà di visualizzazione dello stile di porta per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. oppure aggiunti ad una singola rappresentazione e poi applicati a tutte le rappresentazioni di quello stile di porta. Il blocco di listelli si aggiunge ai componenti di

vetro dello stile di porta nelle proprietà di visualizzazione. Ogni blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di porta.

Vetro di porta quarto di giro con listelli a sole e rocchetto chiuso



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

NOTA Per ricevere dei listelli, lo stile di porta deve contenere un vetro. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di un vetro ad uno stile di porta, vedere Aggiunta di un vetro ad uno stile di porta a pagina 1346.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Listelli.

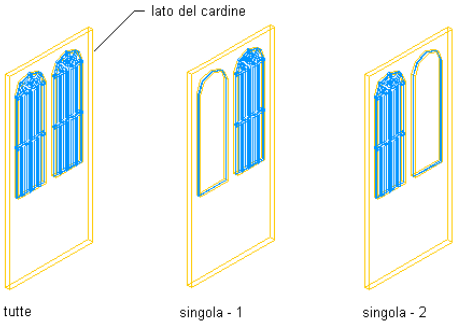
8 Fare clic su Aggiungi.

9 Immettere un nome per il blocco di listelli.

10 Se lo stile di porta contiene più componenti di vetro, specificare se i listelli vanno applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro nella porta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare listelli a tutti i componenti di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Tutti.
Applicare listelli ad un unico componente di vetro	Sotto Componente vetro, selezionare Singolo, quindi specificare il numero di indice. Le luci vengono indicizzate in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

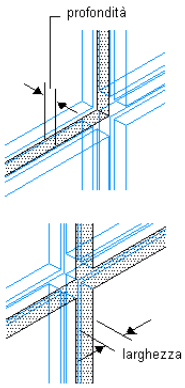
Listelli applicati a tutti o ad uno solo dei componenti di vetro



11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

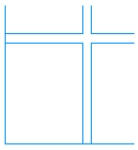
Definizione della larghezza e della profondità dei listelli



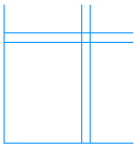
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli

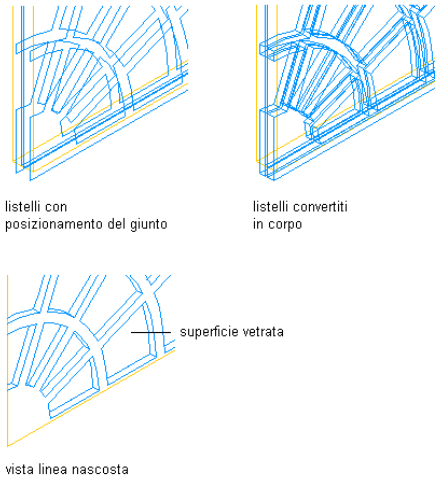


posizionamento dei giunti del listello attivato



posizionamento dei giunti del listello disattivato

Conversione di listelli in un corpo



14 Sotto Luci, come modello selezionare A sole.

15 Sotto Forma, selezionare Semicerchio o Quarto di giro.

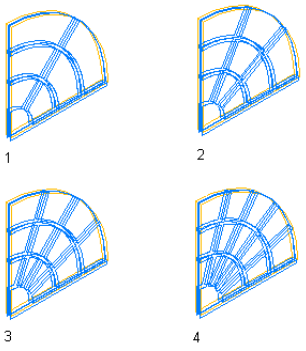
16 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, escludendo le luci a raggiera, immettere un valore per Altezza luci.

17 Per specificare il numero di colonne di luce nella direzione orizzontale, immettere un valore per Larghezza luci.

Contare le colonne come se continuassero intorno al rocchetto. Per una forma a sole semicircolare, cinque colonne apparenti vengono conteggiate come tre. Per una forma a sole quarto di giro, anche tre colonne apparenti vengono conteggiate come tre.

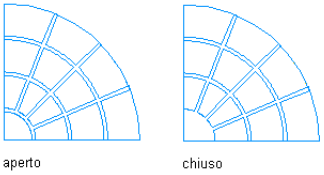
18 Per specificare il numero di raggi di listelli radiali, immettere un valore per Raggi.

Definizione del numero di raggi di listelli radiali



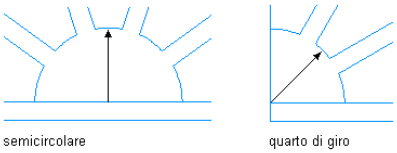
19 Sotto Stile rocchetto, selezionare Chiuso per un rocchetto senza luce o selezionare Aperto per un rocchetto con luce.

Definizione di rocchetti aperti o chiusi



20 Per specificare il raggio del rocchetto, immettere un valore per Raggio.

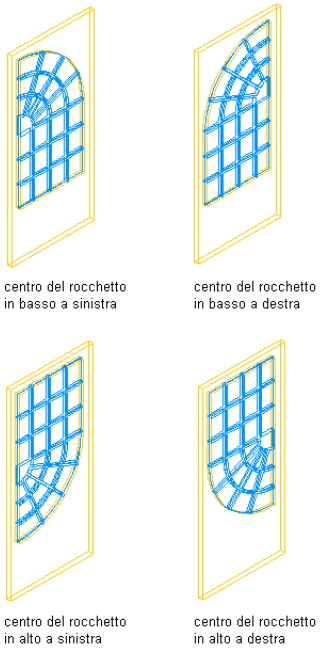
Specifica del raggio del rocchetto



21 Specificare la posizione del rocchetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare il rocchetto nella parte inferiore di una forma semicircolare	In Rocchetto, selezionare In basso al centro.
Posizionare il rocchetto nella parte superiore di una forma semicircolare	In Rocchetto, selezionare In alto al centro.
Posizionare il rocchetto nella parte inferiore sinistra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In basso a sinistra.
Posizionare il rocchetto nella parte inferiore destra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In basso a destra.
Posizionare il rocchetto nella parte superiore sinistra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In alto a sinistra.
Posizionare il rocchetto nella parte superiore destra di una forma quarto di giro	In Rocchetto, selezionare In alto a destra.

Definizione del posizionamento del rocchetto di una forma a quarto di giro



22 Fare clic su OK.

23 Aggiungere altri listelli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere listelli ad un altro componente di vetro nello stile di porta	Ripetere questa procedura dal passo 8.
Aggiungere listelli ad un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passo 5.
Aggiungere listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di porta selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

24 Al termine dell'aggiunta di listelli allo stile di porta, fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di porta, è possibile assegnare un materiale, come un telaio di legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di porta a pagina 1334 e Modifica di layer, colore e tipo di linea dei componenti delle porte a pagina 1336.

Modifica di un blocco di listelli di porta in uno stile di porta

Per modificare le impostazioni dei listelli di uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Una volta creato il blocco di listelli, è possibile modificarne le impostazioni intervenendo sulle proprietà di visualizzazione dello stile di porta per ciascuna rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto. I listelli possono essere modificati per la singola rappresentazione di visualizzazione. È anche possibile modificare listelli per una singola rappresentazione di visualizzazione e applicare le modifiche a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di porta.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Listelli.

7 Selezionare il blocco di listelli da modificare.

8 Fare clic su Modifica.

9 Modificare le impostazioni desiderate.

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, vedere il tipo di listello di porta in Creazione di listelli in uno stile di porta a pagina 1343.

10 Per applicare le modifiche a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di porta scelto, selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

Deselezionare questa impostazione per applicare le modifiche solo alla rappresentazione di visualizzazione selezionata.

11 Terminata la modifica del blocco di listelli della porta nello stile di porta, fare clic tre volte su OK.

Successivamente è possibile modificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, del blocco di listelli. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di layer, colore e tipo di linea dei componenti delle porte a pagina 1336.

Anche il materiale applicato ai listelli può essere modificato. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di porta a pagina 1334.

Disattivazione della visualizzazione di listelli in uno stile di porta

Per disattivare la visualizzazione di listelli in uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa disattivazione non rimuove i listelli dallo stile.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui disattivare la visualizzazione dei listelli di porta, quindi fare clic su .
6 Fare clic sulla scheda Listelli.
7 Selezionare Disattiva blocchi listelli.
8 Per disattivare uno o più blocchi di listelli per tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di porta scelto, selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

   Deselezionare questa impostazione per disattivare i blocchi di listelli solo per la rappresentazione di visualizzazione selezionata.

9 Fare clic due volte su OK.

Rimozione di un blocco di listelli di porta da uno stile di porta

Per rimuovere dei listelli da uno stile di porta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La rimozione di blocchi di listelli da uno stile di porta ne comporta l'eliminazione. Per disattivare dei listelli senza eliminarli, vedere Disattivazione della visualizzazione di listelli in uno stile di porta a pagina 1364.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di porta.

NOTA In alternativa, selezionare una porta e scegliere scheda Porta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di porta

3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione per cui rimuovere i listelli di porta, quindi fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Listelli.

7 Selezionare il blocco di listelli da rimuovere.

8 Fare clic su Rimuovi.

9 Per rimuovere più blocchi di listelli, ripetere i passi 7 e 8.

10 Per rimuovere uno o più blocchi di listelli da tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di porta scelto, selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

   Deselezionare questa impostazione per rimuovere i blocchi di listelli solo dalla rappresentazione di visualizzazione selezionata.

11 Terminata la rimozione dei blocchi di listelli dallo stile di porta, fare clic due volte su OK.

Finestre

24

Le finestre sono oggetti AEC che interagiscono con muri e assiemi porta/finestra. Dopo l'inserimento in un muro o in un assieme porta/finestra, la finestra viene vincolata all'oggetto e non può essere spostata al di fuori di esso. È inoltre possibile ancorare le finestre in punti specifici nei muri o negli assiemi porta/finestra, di modo che in caso di spostamento o di ridimensionamento di tali oggetti, la posizione delle finestre non venga modificata. Le finestre possono anche essere oggetti non associati.

Finestre

Le finestre sono oggetti AEC che interagiscono con muri e assiemi porta/finestra. Dopo l'inserimento in un muro o in un assieme porta/finestra, la finestra viene vincolata all'oggetto e non può essere spostata al di fuori di esso. È inoltre possibile ancorare le finestre in punti specifici nei muri o negli assiemi porta/finestra, di modo che in caso di spostamento o di ridimensionamento di tali oggetti, la posizione delle finestre non venga modificata. Le finestre possono anche essere oggetti non associati.

Creazione di finestre

Le finestre possono essere create utilizzando tutti i parametri tipici di design applicabili allo stile, dimensione standard, larghezza e altezza, altezza di soglia e di traversa e allineamento verticale. Gli stili disponibili possono includere delle forme di vetro da associare a modelli di listelli standard, altrimenti è possibile creare le proprie forme di vetro a partire da profili.

Utilizzo degli stili di finestra

I modelli forniti con AutoCAD Architecture contengono degli stili di finestra pronti per l'utilizzo. Le convenzioni di design di uno stile di finestra determinano le quote di default delle finestre create dallo stile. Lo stile di finestra determina anche la forma e il tipo di finestra:

- La forma della finestra determina la geometria del pannello della porta; rettangolare, semicircolare o ad arco. È inoltre possibile creare delle forme di finestre personalizzate a partire da profili.
- Il tipo di finestra determina il numero di pannelli e la modalità di apertura delle finestra, come scorrevole orizzontale, passa vivande, a tramoggia o panoramica.

È possibile inoltre definire delle dimensioni standard in uno stile di finestra per poi selezionare la dimensione preferita quando la finestra viene inserita nel disegno.

Ancoraggio delle finestre

Dopo l'inserimento in un muro o in un assieme porta/finestra, la finestra viene vincolata all'oggetto e non può essere spostata al di fuori di esso.

È inoltre possibile ancorare le finestre in punti specifici nei muri o negli assiemi porta/finestra, di modo che in caso di spostamento o di ridimensionamento di tali oggetti, la posizione delle finestre non venga modificata.

Quote delle finestre

Alcune quote di finestra variano a seconda della forma della finestra e del tipo specificati nello stile di finestra.

La pendenza corrisponde all'altezza che separa la parte superiore della porzione rettangolare e la punta dell'apertura della finestra nelle forme Gotico, Arco e Pentagono appuntito.

Allineamento verticale delle finestre

Per controllare il posizionamento della finestra nel muro, la posizione del punto di costruzione verticale rispetto al muro e il modo in cui la finestra deve rispondere alle modifiche in altezza, utilizzare le impostazioni dell'allineamento verticale. Per determinare il punto di costruzione sulla finestra, utilizzare le impostazioni relative all'altezza della soglia e della traversa. Tale punto può essere posizionato sul davanzale o sulla traversa.

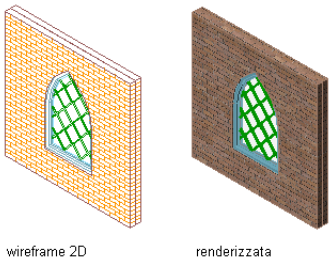
L'altezza della soglia viene mantenuta. Ad esempio, se il valore dell'allineamento verticale è 0" e l'altezza della finestra è 7'-0", l'altezza di apertura della finestra sarà 7'-0". Se si imposta l'altezza della finestra su 6'-8", la soglia della finestra rimane a 0" e l'altezza di apertura della finestra diventa 6'-8".

Il punto di costruzione della traversa della finestra verrà conservato. Ad esempio, l'altezza dell'apertura della finestra sarà 7'-0", se l'allineamento verticale è 7'-0" e l'altezza dell'apertura 7'-0". Se si imposta l'altezza della finestra su 6'-8", la traversa rimane su 7'-0", mentre la soglia della finestra diventa 4".

Materiali delle finestre

AutoCAD Architecture consente di assegnare dei materiali alle finestre. Questi materiali possono essere visualizzati nelle viste wireframe o renderizzate. I materiali dispongono di impostazioni specifiche per i singoli componenti di una finestra, quali l'infisso, il telaio o i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

Finestra in viste renderizzate e wireframe 2D



AutoCAD Architecture fornisce un elevato numero di materiali predefiniti contenenti impostazioni per le finestre che possono servire a tutti gli scopi di design comuni. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati o modificati in base alle proprie esigenze di design. Inoltre il software consente di creare materiali personalizzati. Se si creano materiali da utilizzare solo per le finestre, si consiglia di assegnarli un nome conforme; come ad esempio, Finestra – Infisso in legno o Davanzale finestra – Marmo. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

Estremità di finestra

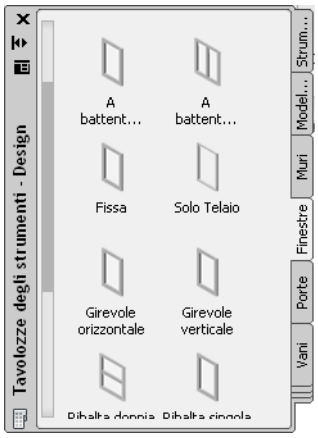
Alle finestre ancorate ad un muro è possibile applicare stili di estremità. Le forme delle estremità per le aperture nei muri sono definite nello stile di muro e rappresentano una delle proprietà del muro. Per

informazioni sull'impostazione dello stile di estremità apertura per un muro, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

Creazione di finestre mediante gli strumenti Finestra

Gli strumenti di AutoCAD Architecture consentono di posizionare velocemente le finestre selezionando uno strumento Finestra con un determinato stile e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata dallo stile. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Finestra per creare nuove finestre applicando proprietà a porte, aperture e assiemi porta/finestra esistenti.

Tavolozza degli strumenti contenente gli strumenti Finestra



Le tavolozze seguenti contengono uno o più strumenti Finestra.

Tavolozza degli strumenti...	Contiene...
Design	Uno strumento Finestra per lo stile di finestra Standard e impostazioni di default per le altre proprietà della finestra
Finestre	Uno strumento finestra per esempi di stili di finestra, con proprietà di default appropriate per ciascuno stile di finestra
Tavolozze degli strumenti personalizzate create dall'amministratore CAD	Strumenti Finestra con stili di finestra e proprietà personalizzati per i propri progetti o metodi di lavoro

Quando vengono inserite delle finestre mediante gli strumenti Finestra, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento oppure modificare le impostazioni per qualsiasi proprietà di finestra non controllata dallo stile.

Creazione di una finestra

Per aggiungere una nuova finestra con le proprietà specificate nello strumento Finestra selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una finestra, vedere Creazione di una finestra con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1370.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Finestra.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Finestra .

2 Selezionare un muro o un assieme porta/finestra in cui inserire la finestra o premere *INVIO* per aggiungere una finestra non associata.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3 Specificare il punto di inserimento della finestra.

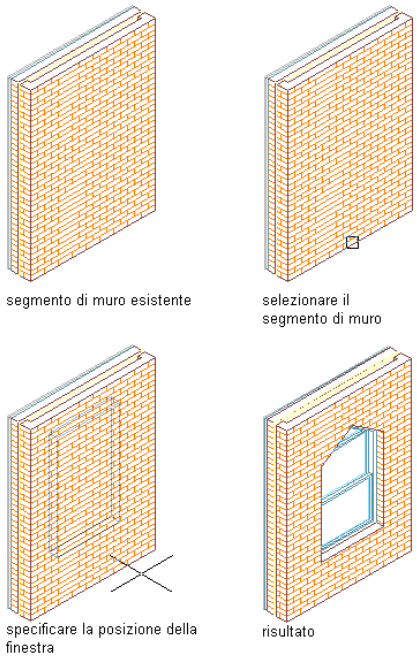
4 Continuare l'aggiunta di finestre e premere *INVIO*.

Creazione di una finestra con impostazioni specificate dall'utente

La procedura descritta in questa sezione consente di creare uno qualsiasi dei seguenti oggetti con le impostazioni specificate dall'utente:

- Finestre non associate
- Finestre in muri

Aggiunta di una finestra ad un muro



SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà venga visualizzato prima che si selezioni uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Finestra.

Se necessario, scorrere la tavolozza degli strumenti per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa è possibile fare clic su scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Finestra .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare uno stile di finestra.

4 In Delimita vani specificare se questa finestra può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: la finestra può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: la finestra non può essere utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: la finestra utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di finestra.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

5 Espandere Quote.

6 Specificare le dimensioni della finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare le dimensioni di una finestra standard	Fare clic su Dimensioni standard, quindi selezionare una dimensione per la finestra.
Utilizzare le dimensioni di una finestra personalizzata	Immettere i valori di Larghezza e Altezza.

7 Immettere un valore per Pendenza, se applicabile allo stile e al tipo di finestra selezionati.

8 Specificare i punti in base ai quali misurare la larghezza e altezza della finestra.

Per misurare in base a...	Procedere nel modo seguente...
L'esterno dell'infisso della finestra	Per Misura in base a, selezionare Esterno dell'infisso.
L'interno dell'infisso della finestra	Per Misura in base a, selezionare Interno dell'infisso.

9 Immettere un valore per Percentuale di apertura o Angolo di oscillazione.

Zero indica una finestra chiusa.

10 Espandere Posizione.

11 Se la finestra viene inserita in un muro, specificare la posizione della finestra:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare la finestra ad una distanza specifica tra il bordo dell'apertura e la fine di un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro e immettere un valore per Offset automatico.
Centrare la finestra in un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro, quindi specificare un punto vicino al centro del segmento di muro.
Posizionare la finestra in qualsiasi punto del muro	Fare clic su Posiziona lungo muro e selezionare Non vincolato.

12 Specificare se l'allineamento verticale della finestra deve riferirsi all'altezza del davanzale o all'altezza della traversa.

Per allineare la finestra...	Procedere nel modo seguente...
In base all'altezza del davanzale	Per Allineamento verticale, selezionare Davanzale e immettere un valore per Altezza davanzale.

Per allineare la finestra...	Procedere nel modo seguente...
In base all'altezza della traversa	Per Allineamento verticale, selezionare Traversa e immettere un valore per Altezza traversa.

13 Specificare il punto di inserimento di una finestra non associata o di una finestra in un muro:

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Una finestra non associata	Premere *INVIO*, quindi specificare un punto di inserimento e un angolo di rotazione per la finestra.
La finestra in un muro	Selezionare il muro e specificare un punto di inserimento lungo il muro.

SUGGERIMENTO Sono disponibili due opzioni della riga di comando per semplificare l'inserimento di una finestra in una posizione specifica: è possibile spostare il punto di inserimento della finestra da sinistra (impostazione di default) al centro e a destra immettendo **CI** (Ciclo misura a) una o due volte nella riga di comando. È inoltre possibile misurare il punto di inserimento di una finestra rispetto ad un punto specifico del disegno, ad esempio l'infisso di una porta, immettendo **RI** (Punto di riferimento attivato) e selezionando il punto da cui si desidera che venga misurata la distanza.

14 Continuare a posizionare le finestre selezionando gli stili di finestra e specificando i punti di inserimento oppure premere *INVIO* per terminare il comando.

Creazione di una finestra in un assieme porta/finestra

Per inserire una finestra in un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Finestra.

Se necessario, scorrere la tavolozza degli strumenti per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa è possibile fare clic su scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Finestra .

2 Selezionare l'assieme porta/finestra nel quale inserire la finestra.

3 Selezionare la cella della griglia dell'assieme porta/finestra in cui si desidera inserire la finestra.

4 Iniziare l'aggiunta della finestra all'assieme porta/finestra, come descritto in Inserimento di una porta o di una finestra in un assieme porta/finestra a pagina 1220.

Creazione di finestre da porte, assiemi porta/finestra e aperture

Per convertire un porta, un assieme porta/finestra o un'apertura in una finestra con le proprietà dello strumento Finestra selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo la creazione della finestra, è possibile modificare queste proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Finestra, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Porta, assieme porta/finestra, apertura.

3 Selezionare l'assieme porta/finestra, l'apertura o la porta da convertire, quindi premere *INVIO*.

4 Se necessario, modificare le proprietà della finestra nel riquadro proprietà.

Creazione di uno strumento Finestra

Per creare uno strumento Finestra e aggiungerlo alla tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono più finestre di specifici stili aventi le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Finestra personalizzati.

Si supponga ad esempio di dover creare il piano di un ufficio che contiene due stili finestra personalizzati: a battente fisso per le sale riunioni e a battente apribile per gli uffici. Per accelerare il lavoro, è possibile creare uno strumento Finestra per ciascuno stile. In seguito, selezionare lo strumento appropriato per inserire le finestre negli uffici e nelle sale riunioni.

Per creare uno strumento Finestra, scegliere uno dei metodi seguenti:

- Trascinare una finestra con le proprietà desiderate in una tavolozza degli strumenti.
- Trascinare uno stile di finestra da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento esistente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Trascinare uno strumento da un catalogo degli strumenti nella Libreria, quindi personalizzare le proprietà dello strumento.
  Per informazioni sull'uso della Libreria per creare uno strumento, vedere Utilizzo di elementi dei cataloghi di strumenti a pagina 126.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una finestra nel disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di finestra in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK.
Copiare uno strumento nella tavolozza corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, scegliere Copia, quindi fare clic su Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.
4. Immettere un nome per lo strumento.
5. Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

   Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo.
6. Espandere Di base e Generale.
7. Immettere una descrizione per lo strumento.

8 Per non utilizzare la chiave layer di default per le finestre, selezionare una chiave.

9 Per sostituire il nome del layer di default per le finestre, selezionare una sostituzione layer.

10 Selezionare uno stile di finestra.

11 In Posizione dello stile, selezionare il file del disegno contenente lo stile utilizzato per questa finestra o selezionare Sfoglia per selezionare il file tramite la finestra di dialogo di selezione standard.

12 In Delimita vani specificare se questo strumento Finestra può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: lo strumento Finestra può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: lo strumento Finestra non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: lo strumento Finestra utilizza le impostazioni di delimitazione dello stile di finestra.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

13 Espandere Quote.

14 Specificare le dimensioni della finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare le dimensioni di una finestra standard	Fare clic su Dimensioni standard, quindi selezionare una dimensione per la finestra.
Utilizzare le dimensioni di una finestra personalizzata	Immettere i valori di Larghezza e Altezza.

15 Specificare i punti in base ai quali misurare la larghezza e altezza della finestra.

Per misurare in base a...	Procedere nel modo seguente...
L'esterno dell'infisso della finestra	Per Misura in base a, selezionare Esterno dell'infisso.
L'interno dell'infisso della finestra	Per Misura in base a, selezionare Interno dell'infisso.

16 Immettere un valore per Pendenza, se applicabile allo stile e al tipo di finestra selezionati.

17 Immettere un valore per la Percentuale di apertura o l'Angolo di oscillazione.

Zero indica una finestra chiusa.

NOTA Questa impostazione viene sostituita nella tavolozza delle proprietà degli strumenti se si definisce la percentuale di apertura nelle proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403.

18 Espandere Posizione.

19 Specificare la posizione della finestra quando viene collocata in un muro:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare la finestra ad una distanza specifica tra il bordo dell'apertura e la fine di un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro e immettere un valore per Offset automatico.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Centrare la finestra in un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro, quindi specificare un punto vicino al centro del segmento di muro
Posizionare la finestra in qualsiasi punto del muro	Fare clic su Posiziona lungo muro e selezionare Non vincolato.

20 Immettere un valore per l'altezza della traversa.

21 Immettere un valore per l'altezza del davanzale.

22 Fare clic su OK.

Modifica delle finestre

Una volta creata la finestra, è possibile modificare la dimensione, l'altezza, la larghezza, la pendenza e l'apertura. La finestra può inoltre essere spostata dentro il muro ed è possibile invertire il cardine o l'oscillazione e modificare l'apertura di oscillazione.

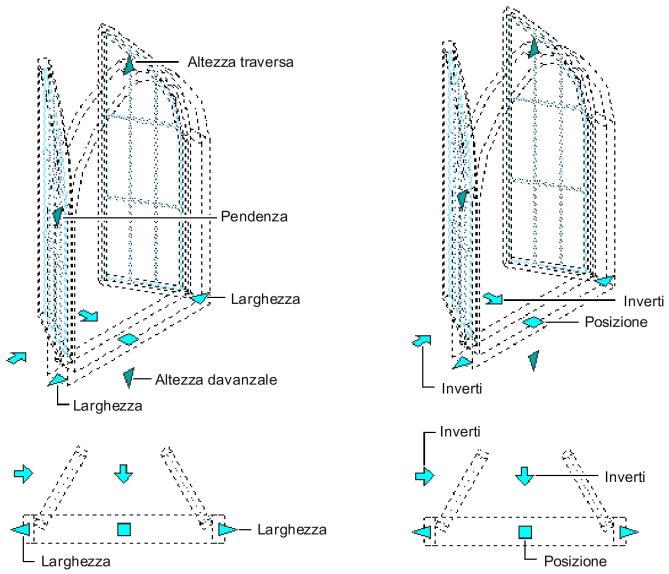
È possibile modificare le proprietà delle finestre esistenti nel disegno modificando lo stile di finestra e le quote della finestra, spostando la posizione dell'àncora della finestra e definendo le condizioni di estremità.

AutoCAD Architecture include vari metodi per la modifica delle finestre:

- Le finestre possono essere direttamente modificate mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.
- Le impostazioni delle finestre possono essere modificate nel riquadro proprietà. È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.
- Per una finestra selezionata, è possibile scegliere i comandi di modifica nel menu di scelta rapida.

Modifica delle finestre mediante i grip

Per modificare le finestre è possibile utilizzare i grip seguenti:



Grip	Descrizione	Filmati
(Larghezza)	Consente di modificare la larghezza di una finestra **NOTA** Il grip è inizialmente impostato per vincolare le dimensioni ad uno dei valori standard a pagina 1396 definiti per lo stile di finestra. Il tasto *CTRL* attiva e disattiva le dimensioni standard e personalizzate. **Informazioni aggiuntive** Una serie di contrassegni indica le dimensioni standard per la quota selezionata. Lo spostamento del grip comporta l'esecuzione dello snap a ciascun contrassegno e visualizza la misura relativa a quel contrassegno. La dimensione e il colore dei contrassegni di grip indicano se impostando un valore standard per la quota si ottiene una dimensione di finestra standard. Ad esempio, se l'altezza della finestra è impostata su un valore non standard, anche impostando la larghezza della finestra su un valore standard per quello stile di finestra, la dimensione della finestra non sarà comunque standard. Lunghi contrassegni grigi indicano che è possibile impostare valori standard, corti	*Modifica con grip della larghezza di una finestra*

Grip	Descrizione	Filmati
	contrassegni rossi indicano che il valore di un'altra quota non è standard.	
(Altezza davanzale/Altezza traversa)	Consente di modificare l'altezza di una finestra È possibile scegliere se modificare l'altezza del davanzale o l'altezza della traversa.	*Modifica con grip dell'altezza della finestra*
(Posizione)	Consente di spostare una finestra all'interno di un muro **Ulteriori opzioni per spostare una finestra** ■ Spostamento di una finestra lungo un muro a pagina 1379 ■ Spostamento di una finestra all'interno di un muro a pagina 1381 ■ Spostamento di una finestra in un altro muro a pagina 1386 ■ Rilascio di una finestra da un muro a pagina 1386	*Modifica con grip della posizione di una finestra*
(Inverti)	Consente di cambiare il lato su cui si trovano i cardini della finestra	*Inversione con grip del lato su cui si trovano i cardini della finestra*
(Inverti)	Consente di cambiare la direzione di oscillazione della finestra	*Inversione con grip del lato di oscillazione della finestra*
	Pendenza La pendenza si applica alle forme di finestra Pentagono appuntito, Arco e Gotico. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle convenzioni di design di uno stile di finestra a pagina 1398.	

Modifica dello stile di finestra

Per modificare lo stile di una finestra o di un gruppo di finestre, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una o più finestre e fare doppio clic su una di esse.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare uno stile di finestra.

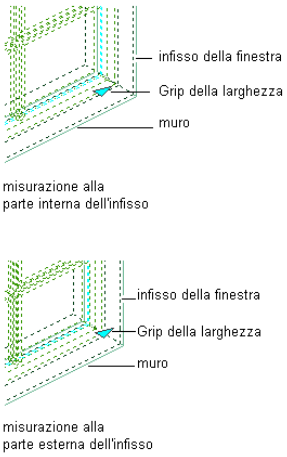
Modifica della modalità di misura della larghezza delle finestre

Per modificare la modalità di misura della larghezza di una o più finestre, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le finestre da modificare e fare doppio clic su una di esse.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote.

Specifica della misura degli infissi di una finestra



3 Specificare la posizione in base a cui viene misurata la larghezza della finestra.

Per ridimensionare le finestre...	Procedere nel modo seguente...
In base all'infisso interno	Per Misura in base a, selezionare Interno dell'infisso.
In base all'infisso esterno	Per Misura in base a, selezionare Esterno dell'infisso.

Modifica dell'angolo di oscillazione o della percentuale di apertura della finestra

Per modificare l'angolo di oscillazione o la percentuale di apertura di una finestra o di un gruppo di finestre, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Zero per la percentuale di apertura indica una finestra chiusa.

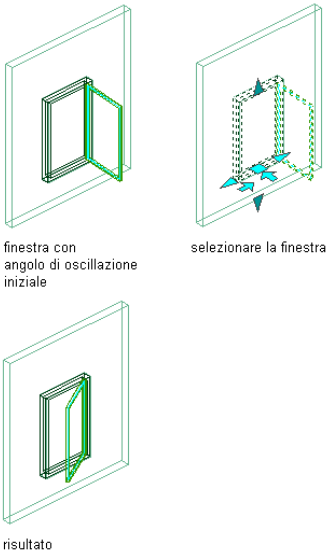
NOTA Questa impostazione viene sostituita nella tavolozza delle proprietà se si definisce la percentuale di apertura nelle proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403.

1 Selezionare le finestre da modificare e fare doppio clic su una di esse.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote.

3 Immettere un valore per Angolo di oscillazione o Percentuale di apertura.

Modifica dell'angolo di oscillazione di una finestra



Modifica dell'allineamento verticale di una finestra

Per modificare l'allineamento verticale di una finestra o di un gruppo di finestre, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le finestre da modificare e fare doppio clic su una di esse.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Specificare se l'allineamento verticale della finestra deve riferirsi all'altezza del davanzale o all'altezza della traversa.

Per allineare le finestre...	Procedere nel modo seguente...
In base all'altezza del davanzale	Per Allineamento verticale, selezionare Davanzale e immettere un valore per Altezza davanzale.
In base all'altezza della traversa	Per Allineamento verticale, selezionare Traversa e immettere un valore per Altezza traversa.

Spostamento di una finestra lungo un muro

Per modificare la posizione di una o più finestre lungo un muro applicando un offset alle finestre rispetto ad una posizione di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Questa funzione è utile per posizionare una finestra ad una distanza specificata rispetto ad un altro oggetto; ad esempio, per specificare una distanza esatta tra una serie di finestre lungo un muro.

NOTA Se, dopo aver spostato una finestra, nel muro viene visualizzato un contrassegno di errore, significa che la finestra è troppo vicina ad altri oggetti nel muro o alla fine del muro perché le estremità possano corrispondere. Spostare la finestra finché non scompare il contrassegno di errore.

1 Selezionare la finestra da spostare.

2 Scegliere scheda Porta ➤ gruppo Àncora ➤ Riposiziona lungo il muro .

Un contrassegno indica la posizione corrente dentro l'apertura.

3 Specificare il punto da cui iniziare la misura dell'offset.

Per misurare l'offset...	**Procedere nel modo seguente...**
Dal centro della finestra	Selezionare un punto vicino al centro della finestra.
Dalla fine della finestra	Selezionare un punto sulla fine della finestra da cui iniziare la misura.

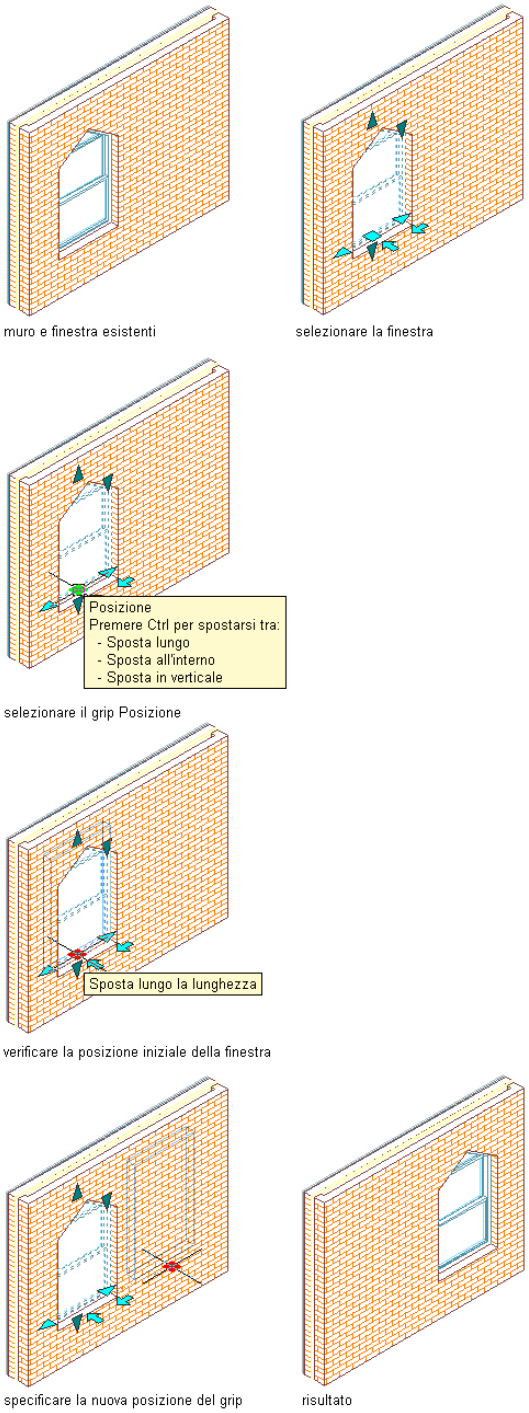
4 Selezionare un punto in base a cui misurare (il punto di riferimento).

È possibile selezionare un punto lungo il muro.

5 Specificare la distanza tra i punti selezionati.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Spostare la finestra verso il punto di riferimento	Immettere 0.
Spostare la finestra di una distanza specificata dal punto di riferimento	Immettere un valore per la distanza di offset.
Specificare la distanza come misura tra due punti; ad esempio, la distanza tra i centri di due finestre correttamente posizionate	Selezionare i due punti che misurano la distanza.

Riposizionamento di una finestra lungo il muro



Spostamento di una finestra all'interno di un muro

Per spostare una o più finestre all'interno di un muro applicando un offset alle finestre rispetto ad una posizione di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Questa funzione consente di allineare le finestre nello spessore di un muro. È possibile impostare un offset rispetto a qualsiasi punto in un muro oppure centrare le finestre tra le facce di un muro. È possibile selezionare e contemporaneamente riposizionare porte, finestre e aperture. Se vengono selezionati più oggetti, la selezione per l'offset opera su un solo lato.

1 Selezionare le finestre da spostare.

2 Scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Riposiziona lungo il muro .

Un contrassegno indica la posizione corrente dentro l'apertura. Questa posizione può corrispondere al centro dell'infisso, alla faccia interna o esterna dell'infisso.

3 Specificare il punto da cui iniziare la misura dell'offset.

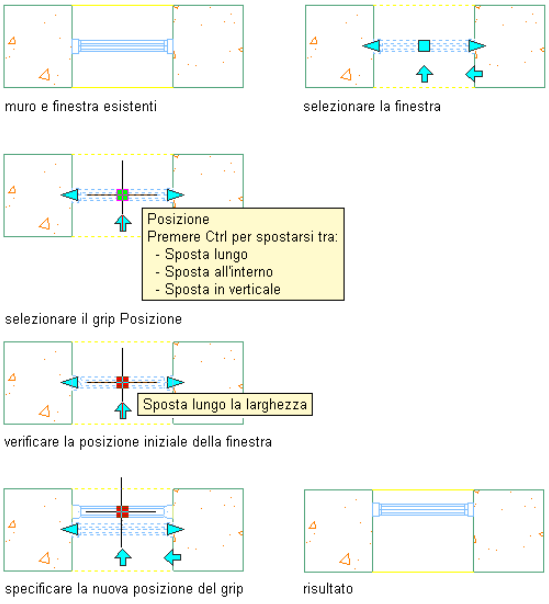
Per...	Procedere nel modo seguente...
Centrare le finestre tra le facce del muro	Selezionare un punto vicino al centro della finestra.
Spostare le finestre dalla faccia interna o esterna	Selezionare un punto sul lato della faccia da cui iniziare la misura.

4 Selezionare un punto in base a cui misurare.

5 Specificare la distanza di offset dal punto selezionato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Centrare le finestre tra le facce del muro	Utilizzare lo snap ad oggetto al punto medio per selezionare il punto medio della fine del muro.
Spostare le finestre verso il punto di riferimento	Immettere 0.
Spostare le finestre di una distanza specificata	Immettere un valore per la distanza di offset.
Specificare la distanza come misura tra due punti	Selezionare i due punti che misurano la distanza.

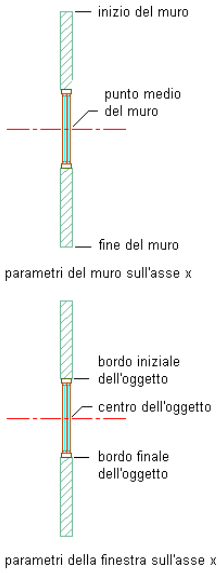
Riposizionamento di una finestra dentro un muro



Modifica della posizione orizzontale di una finestra mediante le ancore

Per modificare la posizione orizzontale delle finestre lungo un muro a cui sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Posizione della finestra lungo i parametri dell'asse X



1. Selezionare le finestre da modificare e fare doppio clic su una di esse.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3. Fare clic su Àncora.
4. Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *X*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'inizio del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), selezionare Inizio del muro per l'opzione Da.
Utilizzare il punto medio del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), selezionare Punto medio del muro per l'opzione Da.
Utilizzare la fine del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), selezionare Fine del muro per l'opzione Da.

5. Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le finestre.
   Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.
6. Selezionare la posizione delle finestre in base a cui misurare.

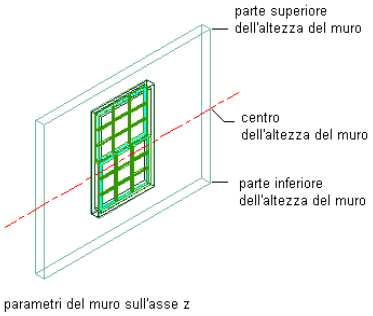
Per misurare in base a...	Procedere nel modo seguente...
Il bordo iniziale delle finestre	Selezionare Bordo iniziale dell'oggetto per l'opzione A.
Il centro delle finestre	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
Il bordo iniziale delle finestre	Selezionare Bordo finale dell'oggetto per l'opzione A.

7 Fare clic su OK.

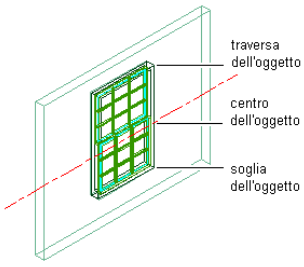
Modifica della posizione verticale di una finestra mediante le ancore

Per modificare la posizione verticale delle finestre lungo un muro a cui sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Posizione della finestra lungo l'asse Z



parametri del muro sull'asse z



parametri della finestra sull'asse z

1 Selezionare le finestre da modificare e fare doppio clic su una di esse.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Fare clic su Àncora.

4 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare la parte inferiore dell'altezza del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (Z), selezionare Parte inferiore dell'altezza del muro per l'opzione Da.
Utilizzare il centro dell'altezza del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (Z), selezionare Centro dell'altezza muro per l'opzione Da.
Utilizzare la parte superiore dell'altezza del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (Z), selezionare Parte superiore dell'altezza muro per l'opzione Da.

5 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le finestre.

Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

6 Selezionare la posizione delle finestre in base a cui misurare.

Per misurare in base a...	Procedere nel modo seguente...
La parte inferiore delle finestre	Selezionare Davanzale (Inferiore) dell'oggetto per l'opzione A.

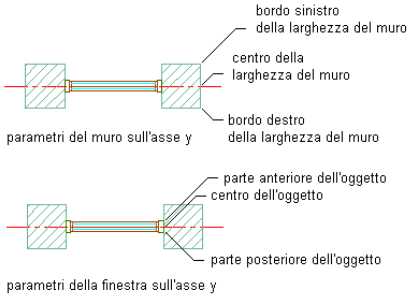
Per misurare in base a...	Procedere nel modo seguente...
Il centro delle finestre	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
La parte superiore delle finestre	selezionare Traversa (superiore) dell'oggetto per l'opzione A.

7 Fare clic su OK.

Modifica della posizione di una finestra in un muro mediante le ancore

Per modificare orizzontalmente la posizione delle finestre in un muro a cui sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Posizione della finestra lungo i parametri dell'asse Y



1 Selezionare le finestre da modificare e fare doppio clic su una di esse.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Fare clic su Àncora.

4 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *Y*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il bordo sinistro del muro come punto di riferimento	Selezionare Bordo sinistro della larghezza muro per l'opzione Da.
Utilizzare il centro del muro come punto di riferimento	Selezionare Centro della larghezza muro per l'opzione Da.
Utilizzare il bordo destro del muro come punto di riferimento	Selezionare Bordo destro della larghezza muro per l'opzione Da.

5 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le finestre.

Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

6 Selezionare la posizione delle finestre in base a cui misurare.

Per misurare in base a...	Procedere nel modo seguente...
La parte frontale delle finestre	Selezionare Parte anteriore dell'oggetto per l'opzione A.
Il centro delle finestre	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
La parte posteriore delle finestre	Selezionare Lato posteriore dell'oggetto per l'opzione A.

7 Fare clic su OK.

Modifica dell'orientamento di una finestra rispetto ad un muro

Per modificare l'orientamento verticale delle finestre lungo un muro a cui sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le finestre da modificare e fare doppio clic su una di esse.
2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3 Fare clic su Àncora.
4 Immettere l'angolo di rotazione X e Z delle finestre.
5 Indicare se invertire la direzione di inversione delle finestre negli assi X, Y, e Z.

Per invertire...	Procedere nel modo seguente...
La direzione delle finestre verso cui si aprono	Selezionare Inverti X.
Invertire il lato del muro verso cui si aprono le finestre	Selezionare Inverti Y.
La parte inferiore e superiore delle finestre	Selezionare Inverti Z.

6 Fare clic su OK.

Spostamento di una finestra in un altro muro

Per spostare una finestra da un muro all'altro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la finestra da spostare.
2 Scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta .
3 Selezionare il muro in cui spostare la finestra.

Rilascio di una finestra da un muro

Per rilasciare le finestre dal muro a cui sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le finestre da rilasciare.
2 Scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .

Modifica dell'estremità di apertura assegnata ad una finestra

Per modificare lo stile di estremità apertura assegnato alle finestre, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Ciascuno stile di estremità apertura viene di norma associato ad uno stile di muro specifico. La modifica dello stile di estremità apertura per una singola finestra può comportare la visualizzazione di un contrassegno di errore sul muro.

Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

1 Selezionare le finestre di cui modificare le estremità e fare doppio clic su una di esse.
2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3 Scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Estremità ➤ menu a discesa Estremità apertura.

4 Selezionare lo stile di estremità apertura.

Modifica della posizione di una finestra non associata

Per riposizionare una finestra non associata modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La finestra ha inoltre un orientamento rispetto al sistema WCS o UCS corrente. Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore della finestra sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento della finestra allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la finestra sul suo stesso piano, modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Fare doppio clic sulla finestra da spostare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base, espandere Posizione e fare clic su Informazioni aggiuntive.

3 Nella finestra di dialogo Posizione, specificare la posizione della finestra.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Riposizionare la finestra	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la finestra sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della finestra parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la finestra sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della finestra parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la finestra sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della finestra parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della finestra	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

4 Fare clic su OK.

Modifica dell'impostazione del piano di taglio per una finestra

Per specificare se la finestra selezionata utilizzerà il piano di taglio dell'oggetto contenitore quando verrà ancorata a tale oggetto nella rappresentazione di visualizzazione corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sulla finestra.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le finestre nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le finestre con questo stile, selezionare Stile finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di finestra a pagina 1393.

5 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

7 In Usa piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato selezionare Sì o No.

Definizione della visualizzazione di blocchi di listelli di una finestra

Per specificare la visualizzazione di listelli per una singola finestra nelle viste modello e di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla finestra.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le finestre nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le finestre con questo stile, selezionare Stile finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di finestra a pagina 1393.

5 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e per Listelli fare clic su (il numero tra parentesi indica il numero di blocchi di listelli correntemente associati alla finestra).

7 Se si desidera disattivare la visualizzazione dei blocchi di listelli per questa finestra senza rimuoverli, selezionare Disattiva blocchi listelli.

8 Specificare se aggiungere, modificare o rimuovere un blocco:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo blocco di listelli	Fare clic su Aggiungi.
Modificare un blocco di listelli esistente	Selezionare il blocco da modificare e fare clic su Modifica.
Rimuovere un blocco di listelli esistente	Selezionare il blocco, fare clic su Rimuovi, quindi su OK.

9 In Nome immettere un nome per il nuovo blocco o modificare quello esistente.

10 Gli altri parametri del foglio di lavoro Blocco listelli variano in base al tipo di finestra e al tipo di modello selezionato per l'illuminazione. Per istruzioni dettagliate sull'impostazione di questi parametri per un determinato modello, vedere il relativo argomento in Creazione di listelli in uno stile di finestra a pagina 1409. Una volta impostati i parametri del foglio di lavoro come desiderato, fare clic su OK.

11 Se si desidera che le modifiche vengano applicate solo alla rappresentazione di visualizzazione corrente, deselezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione.

Se questa opzione non è selezionata verrà richiesto di specificare a quali altre rappresentazioni di visualizzazione applicare le modifiche.

12 Fare clic su OK.

Definizione della visualizzazione del davanzale di una finestra

Per modificare le quote dei davanzali per una finestra nella rappresentazione di visualizzazione Piano davanzale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla finestra.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le finestre nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le finestre con questo stile, selezionare Stile finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di finestra a pagina 1393.

5 In Rappresentazione di visualizzazione selezionare Piano del davanzale.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Quote davanzale.

7 Nel foglio di lavoro Quote davanzale immettere le quote di estensione e profondità del davanzale.

I componenti di davanzale A e B sono relativi alla parte esterna dell'apertura. I componenti di davanzale C e D riguardano la parte interna.

8 Fare clic su OK.

9 Nell'elenco a discesa Componente di visualizzazione, fare clic sulle icone a lampadina corrispondenti ai singoli componenti davanzale per attivarne o disattivarne la visibilità.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le quote e le impostazioni di visualizzazione dei davanzali mediante le opzioni del menu di scelta rapida della finestra:

1 Selezionare la finestra da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

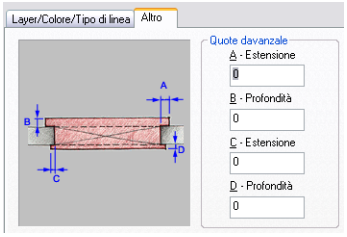
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Selezionare la scheda Altro.

Quote di davanzale di una finestra



6 In Quote davanzale, immettere le quote di estensione e profondità del davanzale.

7 Nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea, in Visibile, fare clic sulle icone per attivare la visibilità di tutti i singoli componenti davanzale.

8 Fare clic due volte su OK.

Inversione del senso di apertura di una finestra in una vista di prospetto

Per specificare l'inversione del senso di apertura corrente di una finestra selezionata nella rappresentazione di visualizzazione Prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla finestra.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le finestre nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le finestre con questo stile, selezionare Stile finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di finestra a pagina 1393.

5 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

7 In Inverti senso di apertura selezionare Sì o No.

Definizione della visualizzazione degli infissi di una finestra

Per modificare la visualizzazione dell'infisso di una finestra nella rappresentazione di visualizzazione Piano più dettagliato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla finestra.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le finestre nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le finestre con questo stile, selezionare Stile finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di finestra a pagina 1393.

5 In Rappresentazione di visualizzazione selezionare Piano più dettagliato.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Visualizzazione infisso.

7 Nel foglio di lavoro Visualizzazione infisso, in Tipo selezionare Standard o Offset.

8 In A-Estensione immettere un valore per indicare la distanza di estensione dell'infisso.

9 Fare clic su OK.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le impostazioni di visualizzazione dell'infisso mediante le opzioni del menu di scelta rapida della finestra:

1 Selezionare la finestra da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Piano più dettagliato, quindi Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Visualizzazione infisso.

6 Impostare le opzioni nel modo desiderato e fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzato di una finestra

Per specificare la visualizzazione di componenti blocco personalizzato per una singola finestra in una determinata rappresentazione di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si utilizza una grafica personalizzata per un nuovo componente, disegnare il componente e salvarlo come blocco prima di eseguire la procedura.

1 Fare doppio clic sulla finestra.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le finestre nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le finestre con questo stile, selezionare Stile finestra:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di finestra a pagina 1393.

5 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e per Visualizzazione blocchi personalizzati fare clic su (il numero tra parentesi indica il numero di blocchi correntemente associati alla finestra).

7 Se si desidera disattivare la visualizzazione dei blocchi personalizzati per questa finestra senza rimuoverli, selezionare Disattiva blocchi personalizzati.

8 Specificare se aggiungere, modificare o rimuovere un componente di blocco:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente di blocco	Fare clic su Aggiungi, scegliere Seleziona blocco, selezionare il blocco e fare clic su OK.
Modificare un componente di blocco esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica.
Rimuovere un componente di blocco esistente	Selezionare il blocco, fare clic su Rimuovi, quindi su OK.

9 Specificare se adattare la dimensione del componente di blocco all'oggetto tenendo conto della larghezza, profondità e altezza oppure bloccare il rapporto *XY*.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Impostare la scala del blocco sulla larghezza dell'oggetto	Selezionare Larghezza.
Impostare la scala del blocco sulla profondità dell'oggetto	Selezionare Profondità.
Impostare la scala del blocco sull'altezza dell'oggetto	Selezionare Altezza.
Scalare uniformemente l'intero blocco, in modo che una direzione venga scalata proporzionalmente ad un'altra nei criteri della scala	Selezionare Blocca rapporto XY.
Scalare il blocco alla sua dimensione originale	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.

10 Specificare se il blocco deve essere riflesso nella direzione X,Y o Z.

Per riflettere il blocco...	**Procedere nel modo seguente...**
Nella direzione *X*	Selezionare Rifletti X.
Nella direzione *Y*	Selezionare Rifletti Y.
Nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

11 Specificare la posizione *X*, *Y* e *Z* del punto di inserimento.

12 Specificare un offset di inserimento del blocco nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

13 Specificare se il componente è destinato all'infisso o al componente in vetro della finestra.

NOTA I componenti infisso e vetro non sono entrambi disponibili in tutte le rappresentazioni di visualizzazione.

Per aggiungere il blocco...	**Procedere nel modo seguente...**
All'interno o esterno dell'infisso	Selezionare Componente infisso, quindi scegliere Esterno o Interno.
A tutti i componenti in vetro della finestra o ad un unico componente in vetro	Fare clic su Componente finestra e scegliere Tutti o Singolo. Se si seleziona Singolo, immettere il numero del componente. **NOTA** Se si seleziona Profondità per l'opzione Adatta dimensione, la profondità viene scalata in base allo spessore del vetro. Se si desidera scalare in base allo spessore del pannello della finestra, selezionare l'opzione Imposta la scala della profondità in base allo spessore pannello.

14 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una finestra

Per immettere note e associare file di riferimento ad una finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dalla finestra.

1. Fare doppio clic sulla finestra a cui associare note o file.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.
4. Per aggiungere una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.
5. Fare clic su accanto a Documenti di riferimento e assegnare, dissociare o modificare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6. Fare clic su OK.

Stili di finestra

Uno stile di finestra è un gruppo di proprietà assegnate ad una finestra che determina l'aspetto e le altre caratteristiche della finestra.

Gli stili di finestra sono utili per rappresentare i tipi di finestra standard per lavori e disegni specifici o per particolari esigenze professionali. Quando uno stile di finestra viene creato o modificato, le finestre associate allo stile assumono le impostazioni e le caratteristiche dello stile. I modelli forniti con AutoCAD Architecture contengono gli stili di finestra per numerose finestre tra le più diffuse. Per ottenere delle finestre personalizzate, è possibile creare i propri stili e tipi di finestra.

Tutte le finestre vengono create con associato uno stile. Lo stile di finestra imposta le proprietà per le finestre, quali quote, convenzioni di design e dimensioni standard. In questo modo se uno stile di finestra viene modificato, anche tutte le finestre nel disegno corrente con quello stile cambiano.

Le convenzioni di design sono proprietà associate allo stile di finestra che determinano la forma predefinita o personalizzata e il tipo di finestra. Le forme delle finestre, come Arco, Gotico, Rettangolare e Circolare sono configurazioni geometriche della finestra. Le forme personalizzate, come A un cardine - Luce piena, sono disponibili per particolari tipi di finestra, ad esempio il tipo a battente singolo. I tipi di finestra, come A ribalta, Passa vivande o Battente, indicano le caratteristiche di apertura della finestra di chiusura, oscillazione e cardini.

È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

Creazione di strumenti mediante gli stili di finestra

Gli strumenti Finestra possono essere creati da qualsiasi stile di finestra. Lo stile può essere trascinato da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. In seguito, è possibile specificare le impostazioni di default per tutte le finestre create con quello strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di finestre mediante gli strumenti Finestra a pagina 1369.

Creazione di uno stile di finestra

Per creare uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per creare un nuovo stile, è possibile utilizzare le proprietà di stile di default o copiare un nuovo stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Creare uno stile di finestra.

Per creare un nuovo stile...	Procedere nel modo seguente...
Con proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di finestra, quindi scegliere Nuovo.
Da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di finestra da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4. Immettere un nome per il nuovo stile di finestra, quindi premere *INVIO*.
5. Modificare le proprietà di stile del nuovo stile di finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per lo stile	Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.
Modificare le proprietà delle quote dello stile	Vedere Definizione delle quote di uno stile di finestra a pagina 1395.
Modificare le convenzioni di design dello stile	Vedere Definizione delle convenzioni di design di uno stile di finestra a pagina 1398.
Modificare le dimensioni standard delle finestre dello stile	Vedere Definizione delle dimensioni standard di uno stile di finestra a pagina 1396.
Assegnare materiali ai componenti dello stile di finestra	Vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di finestra a pagina 1402 e Attivazione dei materiali per uno stile di finestra a pagina 1404.
Aggiungere classificazioni ad uno stile di finestra	Vedere Aggiunta di classificazioni ad uno stile di finestra a pagina 1403.
Specificare le proprietà di visualizzazione dello stile	Vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'aspetto dei componenti di visualizzazione nello stile	Vedere Modifica del layer, del colore e del tipo di linea dei componenti di una finestra a pagina 1403.
Aggiungere allo stile i componenti di blocco personalizzati	Vedere Aggiunta di componenti allo stile di finestra a pagina 1405.
Disattivare dei componenti nello stile	Vedere Disattivazione dei componenti personalizzati in uno stile di finestra a pagina 1406.
Rimuovere dei componenti dallo stile	Vedere Rimozione di componenti dallo stile di finestra a pagina 1407.
Sostituire la percentuale di apertura dello stile	Vedere Definizione della percentuale di apertura per uno stile di finestra a pagina 1407.
Modificare il davanzale dello stile	Vedere Impostazione della visualizzazione dei davanzali in uno stile di finestra a pagina 1408.
Aggiungere dei listelli allo stile	Vedere Creazione di listelli in uno stile di finestra a pagina 1409.
Aggiungere note, file o documenti allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di finestra a pagina 1409.

6 Per assegnare lo stile ad uno strumento Finestra, trascinare lo stile da Gestione stili alla tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Finestra a pagina 1373.

7 Fare clic su OK.

Definizione delle quote di uno stile di finestra

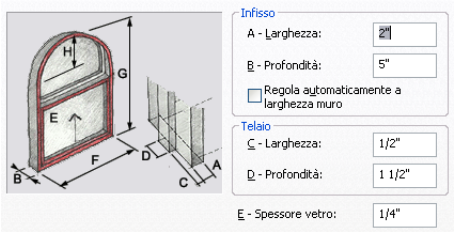
Per modificare le quote di default di uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Quote.



5 Modificare i valori delle quote.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la larghezza e la profondità dell'infisso	In Infisso, immettere i valori per Larghezza e Profondità.
Impostare la larghezza dell'infisso sullo spessore del muro	In Infisso, selezionare Regola automaticamente a larghezza muro.
Modificare le quote del telaio	In Telaio, immettere i valori per Larghezza e Profondità.
Modificare lo spessore della finestra	Immettere un valore per Spessore vetro.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle dimensioni standard di uno stile di finestra

Per creare le dimensioni standard di una finestra in uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le dimensioni standard assicurano coerenza, consentendo ai progettisti di selezionare le dimensioni da un elenco predefinito specifico per stile di finestra. È possibile inserire le dimensioni personalizzate durante l'aggiunta o la modifica delle singole finestre.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.

3 Selezionare lo stile di finestra da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Dimensioni standard, quindi aggiungere, modificare o rimuovere i valori delle dimensioni della finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare delle dimensioni standard	Fare clic su Aggiungi . In Dimensioni standard, immettere dei valori per Descrizioni, Larghezza e Altezza. Se sono attive le opzioni Pendenza e Telaio inferiore, immettere dei valori.
Modificare una dimensione	Selezionare la dimensione e fare clic su Modifica . Immettere nuovi valori in base alle esigenze.
Eliminare una dimensione	Selezionare una dimensione e fare clic su Rimuovi .

È possibile utilizzare Descrizione per identificare le dimensioni standard di una finestra nei computi di finestre. Ad esempio, si può specificare le dimensioni di un produttore o il codice di modello per Descrizione.

La pendenza si applica alle forme di finestra Arco, Gotico e Pentagono appuntito. I valori di Telaio inferiore si applicano a finestre A ghigliottina a pannelli irregolari e A pannelli sospesi irregolari. Per ulteriori informazioni sui tipi e le forme di finestre, vedere Definizione delle convenzioni di design di uno stile di finestra a pagina 1398.

5 Fare clic su OK.

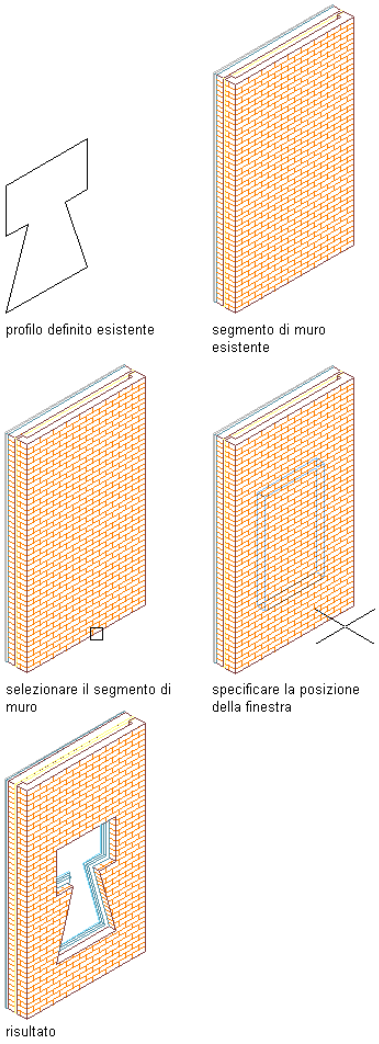
Creazione di una forma di finestra personalizzata

Per creare un profilo per una forma di finestra personalizzata, attenersi alla procedura descritta di seguito. Si possono realizzare forme personalizzate per finestre e applicarle agli stili di finestra.

Il profilo è costituito da polilinee concentriche chiuse. La polilinea esterna o anello diventa la forma della finestra e la polilinea interna crea un vuoto per la forma interna dell'infisso della finestra. È possibile creare più vuoti aggiungendo altre polilinee interne. È necessario che tutta la polilinea interna sia dentro la polilinea che rappresenta la forma esterna dell'infisso della finestra. Le dimensioni e la forma delle polilinee sono proporzionali le une alle altre nonché rispetto alle singole finestre create dallo stile di finestra.

Queste polilinee possono essere tracciate ovunque nel disegno applicando qualsiasi scala appropriata relativamente alla dimensione finale dell'infisso della finestra. Un metodo per dimensionare le polilinee relativamente alla finestra è quello di disegnarle eseguendo uno snap ad una finestra esistente, quindi spostando le polilinee completate sul lato.

Aggiunta di una finestra basata su un profilo ad un muro



1. Tracciare polilinee concentriche chiuse che rappresentino le linee interne ed esterne dell'infisso della finestra.
2. Selezionare la polilinea esterna, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.

3 Immettere **a** (Aggiungi anello).

4 Selezionare la polilinea interna.

5 Specificare il punto di inserimento del profilo.

Di norma, il punto di inserimento è l'angolo inferiore sinistro.

6 Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Per aggiungere il profilo ad uno stile di finestra, vedere Definizione delle convenzioni di design di uno stile di finestra a pagina 1398.

Definizione delle convenzioni di design di uno stile di finestra

Per specificare la forma e il tipo di finestra per uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le forme delle finestre sono delle descrizioni geometriche denominate della finestra. È possibile selezionare delle forme di finestra predefinite e personalizzate o creare la propria forma a partire da profili. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una forma di finestra personalizzata a pagina 1397.

Il tipo di finestra indica il metodo di apertura della finestra. Ad esempio, si possono utilizzare le forme rettangolare o semicircolare predefinite per tipi di finestra a battente doppio o a tramoggia singola. Oppure si può utilizzare la forma personalizzata A un cardine - luce piena per un battente singolo con listelli.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.

3 Selezionare lo stile di finestra da modificare.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Selezionare una forma di finestra.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare una forma di finestra predefinita	In Forma, fare clic su Predefinita e selezionare una forma.
Utilizzare una forma di finestra personalizzata	In Forma, fare clic su Usa profilo e selezionare un profilo.

6 Selezionare un tipo di finestra.

7 Fare clic su OK.

Sostituzione di una forma di finestra in uno stile di muro

Per sostituire una forma predefinita in uno stile di porta con una forma personalizzata creata a partire da un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una porta in cui è utilizzato lo stile da modificare.

2 Scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo .

3 Specificare il profilo da utilizzare per la forma personalizzata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare una forma di finestra predefinita	In Definizione profilo selezionare un profilo a fare clic su OK. Per informazioni sulla creazione di un profilo,

Per...	Procedere nel modo seguente...
	vedere Creazione di una forma di finestra personalizzata a pagina 1397.
Utilizzare una forma di finestra predefinita e modificarla	In Definizione profilo selezionare un profilo, selezionare Continua la modifica, quindi fare clic su OK. Per informazioni sulla modifica della forma, vedere Modifica della geometria di uno stile di finestra a pagina 1399.
Creare una forma personalizzata	In Definizione profilo selezionare Inizia da zero, immettere un nome per il nuovo profilo, quindi fare clic su OK. Per informazioni sulla modifica della forma di default, vedere Modifica della geometria di uno stile di finestra a pagina 1399.

Modifica della geometria di uno stile di finestra

Per modificare la geometria del profilo utilizzato per definire uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere un profilo anche ad uno stile di finestra che non utilizza un profilo per la definizione della forma.

1 Aggiungere una finestra associata allo stile da modificare.

2 Aggiungere o modificare un profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un profilo esistente allo stile	Selezionare la porta, quindi scegliere scheda Porta ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo . Selezionare il nome del profilo e fare clic su OK.
Creare un profilo e aggiungerlo allo stile	Selezionare la porta, quindi scegliere scheda Porta ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo . In Definizione profilo selezionare Inizia da zero, immettere un nome per il nuovo profilo, quindi fare clic su OK. Per definire la geometria richiesta, viene creato un profilo rettangolare da modificare.
Modificare il profilo esistente per lo stile	Selezionare la finestra, quindi scegliere scheda Finestra ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica dinamica .

3 Se l'applicazione segnala che il disegno non è dimensionato, fare clic su Sì.

L'area della finestra definita dal profilo viene selezionata e tratteggiata nel disegno.

NOTA Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per effettuare un'altra operazione di modifica.

4 Modificare il profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma del perimetro del profilo o del relativo anello	Selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip Vertice e Bordo per regolare la forma. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee. Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco. La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere vertici al profilo	Selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic.
Sostituire un anello esistente del profilo con una nuova geometria	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare l'anello da sostituire, poi selezionare la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il profilo alla sua forma originale	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche al profilo corrente	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . L'applicazione si basa sul profilo modificato per definire la geometria dello stile di finestra. Tutti gli altri oggetti o stili che utilizzano questo profilo vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare le modifiche nella definizione di un nuovo profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per la nuova definizione di profilo e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo profilo per definire la geometria della finestra. Tutte le finestre di questo stile vengono aggiornate con la nuova geometria. Le modifiche non influiscono sugli altri stili o oggetti che utilizzano il profilo originale.

Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali

Un oggetto finestra è formato da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali assegnati a ciascun componente.

Quando si assegnano materiali ad una finestra, viene assegnato un materiale a ciascun componente di visualizzazione della finestra. Ad esempio, è possibile assegnare un materiale legno all'infisso e un materiale vetro al vetro della finestra.

Per applicare le proprietà di visualizzazione dell'oggetto o dello stile di finestra, invece di utilizzare le proprietà di visualizzazione del materiale, è possibile disattivare l'assegnazione del materiale nelle proprietà di visualizzazione della finestra o dello stile della stessa.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello 3D e nei prospetti.

Per un elenco completo dei componenti di materiale e delle relative descrizioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

La tabella seguente elenca tutti i componenti della finestra che possono essere visualizzati mediante i materiali ad essi assegnati e identifica il componente di materiale di ciascun componente di finestra.

Componente di finestra	Componente di materiale
Piano, Piano più dettagliato, Riflesso	
Infisso	Disegno al tratto
Telaio	Disegno al tratto
Vetro	Disegno al tratto
Piano meno dettagliato	
Finestra	Disegno al tratto
Modello	
Infisso	Corpo 3D
Telaio	Corpo 3D

Componente di finestra	Componente di materiale
Vetro	Corpo 3D
Prospetto	
Infisso	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto
Telaio	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto
Vetro	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto

Assegnazione di materiali ad uno stile di finestra

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si assegnano dei materiali ai componenti di una finestra, questi ultimi utilizzano le proprietà di visualizzazione del materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401.

È possibile specificare i materiali utilizzati per visualizzare i seguenti componenti di uno stile di finestra:

- Infisso
- Telaio
- Vetro
- Listello.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di finestra non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 per modificare tali proprietà.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

   Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.
9. Selezionare la scheda Materiali.
10. Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

    Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Aggiunta di classificazioni ad uno stile di finestra

Per specificare delle classificazioni per qualsiasi definizione di classificazione applicata ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, non ne viene assegnata nessuna agli stili di finestra.

5 Per ogni definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di finestra corrente.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra

Nella maggior parte dei casi, è consigliabile che l'aspetto delle finestre appartenenti al medesimo stile sia sempre lo stesso in tutto il disegno. A tale scopo, è necessario specificare le proprietà di visualizzazione delle finestre in ciascuno stile di finestra:

- Il layer, il colore e il tipo di linea dei componenti della finestra
- Il tratteggio utilizzato con ciascun componente
- Altezza del piano di taglio e visualizzazione dei componenti relativi al piano di taglio
- Altre informazioni specifiche per la visualizzazione della finestra, come la pendenza.

Modifica del layer, del colore e del tipo di linea dei componenti di una finestra

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di layer sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore

- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

NOTA Quando le proprietà dei componenti nello stile di finestra sono determinate dall'assegnazione di un materiale, le proprietà del componente di visualizzazione possono essere modificate disattivando l'opzione Per materiale o sostituendo l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di finestra a pagina 1402.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9. Fare clic su OK.

Attivazione dei materiali per uno stile di finestra

Per attivare le assegnazioni dei materiali per le singole rappresentazioni di visualizzazione in uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'assegnazione dei materiali, vedere Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Per ciascun componente che deve essere controllato dal materiale, selezionare Per materiale. La casella Per materiale appare disattivata per i componenti a cui non è consentito assegnare un materiale.

   Quando l'opzione Per materiale è selezionata per un componente di visualizzazione, tutte le altre impostazioni nella finestra di dialogo vengono disattivate. Poiché con questa impostazione le proprietà di visualizzazione sono controllate dalla definizione del materiale, non è possibile impostarle tramite lo stile di finestra.
9. Fare clic su OK.

Creazione di componenti di finestra mediante i blocchi personalizzati

I blocchi personalizzati per componenti, come la ferramenta, possono essere aggiunti ai componenti di visualizzazione o possono sostituire i componenti di visualizzazione di default. Ad esempio, è possibile sostituire un infisso semplice con un infisso personalizzato contenente le persiane in cui deve essere visualizzato il componente personalizzato. Ciascuna rappresentazione di visualizzazione può essere associata ad un diverso blocco personalizzato.

Quando si aggiunge un blocco personalizzato, è possibile specificare numerose regole per posizionare e scalare il nuovo componente. Ogni blocco personalizzato viene visualizzato anche nell'elenco dei componenti delle proprietà di visualizzazione, per cui è possibile controllarne il layer, il colore e il tipo di linea. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di blocchi personalizzati, vedere Aggiunta di componenti allo stile di finestra a pagina 1405.

Se viene creato un blocco personalizzato da elementi massa, è possibile utilizzare le assegnazioni di materiale degli elementi massa per determinare le proprietà di visualizzazione del blocco personalizzato.

Accertarsi che gli oggetti utilizzati per creare i blocchi personalizzati vengano creati con le proprietà impostate su DaBlocco. In caso contrario non sarà possibile controllare tali oggetti mediante le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni sull'opzione DaBlocco, vedere Uso di layer nella Guida in linea di AutoCAD.

Aggiunta di componenti allo stile di finestra

Per aggiungere o modificare i componenti del blocco personalizzato nella rappresentazione di visualizzazione degli stili di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Creare un blocco per il componente da aggiungere allo stile di finestra.

   Creare il blocco sullo stesso piano della finestra utilizzata per rappresentare lo stile. Per ulteriori informazioni sui blocchi personalizzati, vedere Creazione di componenti di finestra mediante i blocchi personalizzati a pagina 1405.

2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
4. Selezionare lo stile da modificare.
5. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
6. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
7. Se necessario, fare clic su .
8. Selezionare la scheda Altro.
9. Specificare se aggiungere o modificare un componente di blocco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente di blocco	Fare clic su Aggiungi, quindi scegliere Seleziona blocco.
Modificare un componente di blocco esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica.

10. Selezionare il blocco da utilizzare, quindi fare clic su OK.

11 Specificare se adattare la dimensione del componente di blocco all'oggetto tenendo conto della larghezza, profondità e altezza oppure bloccare il rapporto *XY*.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Impostare la scala del blocco sulla larghezza dell'oggetto	Selezionare Larghezza.
Impostare la scala del blocco sulla profondità dell'oggetto	Selezionare Profondità.
Impostare la scala del blocco sull'altezza dell'oggetto	Selezionare Altezza.
Scalare uniformemente l'intero blocco, in modo che una direzione venga scalata proporzionalmente ad un'altra nei criteri della scala	Selezionare Blocca rapporto XY.
Scalare il blocco alla sua dimensione originale	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.

12 Specificare se il blocco deve essere riflesso nella direzione X,Y o Z.

Per riflettere il blocco...	**Procedere nel modo seguente...**
Nella direzione *X*	Selezionare Rifletti X.
Nella direzione *Y*	Selezionare Rifletti Y.
Nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

13 Specificare la posizione *X*, *Y* e *Z* del punto di inserimento.

14 Specificare un offset di inserimento del blocco nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

15 Specificare se il componente è destinato all'infisso o al componente in vetro della finestra.

Per aggiungere il blocco...	**Procedere nel modo seguente...**
All'interno o esterno dell'infisso	Fare clic su Componente infisso, quindi scegliere Esterno o Interno.
A tutti i componenti in vetro della finestra o ad un unico componente in vetro	Fare clic su Componente finestra e scegliere Tutti o Singolo. Se si seleziona Singolo, immettere il numero del componente. **NOTA** Se si seleziona Profondità per l'opzione Adatta dimensione, la profondità viene scalata in base allo spessore del vetro. Se si desidera scalare in base allo spessore del pannello della finestra, selezionare l'opzione Imposta la scala della profondità in base allo spessore pannello.

16 I componenti infisso e vetro non sono disponibili in alcune rappresentazioni di visualizzazione. Fare clic tre volte su OK.

Disattivazione dei componenti personalizzati in uno stile di finestra

Per disattivare i blocchi personalizzati in uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile disattivare la visualizzazione dei blocchi di componente senza rimuoverli dallo stile.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui disattivare la visualizzazione del componente della finestra, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Selezionare la scheda Altro.
8. Selezionare Disattiva blocchi personalizzati.
9. Fare clic su OK.

Rimozione di componenti dallo stile di finestra

Per rimuovere dei componenti da uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La rimozione di blocchi di componente da uno stile di finestra comporta la loro eliminazione dallo stile.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da cui rimuovere il componente di finestra, quindi selezionare Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Selezionare la scheda Altro.
8. Selezionare il componente da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.
9. Fare clic su OK.

Definizione della percentuale di apertura per uno stile di finestra

Per sostituire la percentuale di apertura nella rappresentazione di visualizzazione di uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, è possibile specificare la visualizzazione di una finestra chiusa nelle rappresentazioni di prospetto e di modello, ma aperta nelle rappresentazioni piane.

NOTA Questa impostazione sostituisce le altre impostazioni della percentuale di apertura di una finestra. Se la percentuale di apertura viene specificata in questo contesto, l'applicazione ignora quella immessa nel riquadro proprietà durante l'aggiunta o la modifica di finestre.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui sostituire la percentuale di apertura, quindi selezionare Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Selezionare Sostituisci percentuale apertura.

9 Immettere un valore per la percentuale di apertura.

10 Fare clic su OK.

Impostazione della visualizzazione dei davanzali in uno stile di finestra

Per modificare le quote dei davanzali di una finestra nella rappresentazione di visualizzazione Piano del davanzale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È necessario utilizzare una rappresentazione di visualizzazione per una finestra con davanzale. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Piano di davanzale oltre a quella Piano.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.

3 Selezionare lo stile da modificare.

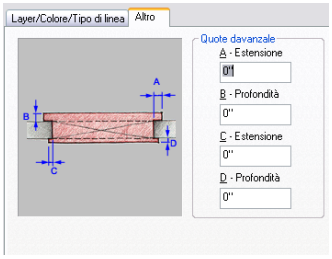
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare Piano davanzale per Rappresentazioni di visualizzazione, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

Quote di davanzale di una finestra



8 In Quote davanzale, immettere le quote di estensione e profondità del davanzale.

I componenti di davanzale A e B riguardano l'oscillazione o la parte esterna dell'apertura. I componenti di davanzale C e D riguardano la parte interna.

9 Per utilizzare il piano di taglio del muro per finestre ancorate, anziché il piano di taglio della finestra, selezionare Usa piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato.

10 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

11 In Visibile, fare clic sulle icone per attivare la visibilità.

12 Fare clic due volte su OK.

Definizione di uno stile di finestra come stile di delimitazione per i vani associativi

Per definire uno stile di finestra utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile di finestra è impostato come stile di delimitazione, tutte le finestre alle quali è assegnato tale stile vengono utilizzate per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare le impostazioni di delimitazione dello stile di finestra per una singola finestra

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare uno stile di finestra.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.
6. Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di finestra

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. I file di riferimento associati allo stile possono anche essere modificati.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Per aggiungere una descrizione alla finestra, immetterla in Descrizione.
6. Fare clic su Note.
7. Per aggiungere o modificare una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.
8. Per associare, modificare o dissociare un file, fare clic sulla scheda Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

9. Fare clic su OK.

Creazione di listelli in uno stile di finestra

I listelli delle finestre sono elementi secondari dell'infisso che fermano varie lastre di vetro in un telaio. AutoCAD Architecture fornisce un modo semplice per creare listelli con diversi modelli di layout.

I listelli di una finestra sono disponibili in diversi modelli personalizzabili in numerosi stili differenti:

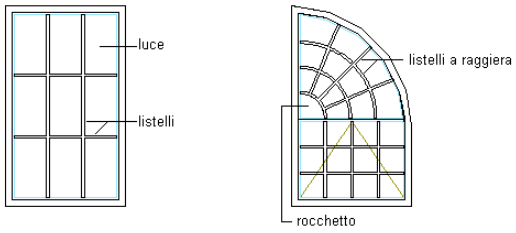
- Rettangolare
- Romboidale
- 9 luci

- 12 luci
- A stella
- A sole
- Gotico.

I modelli A stella e A sole sono rappresentati da forme rettangolari abbinate ad una raggiera superiore semicircolare o a quarto di giro e possono essere utilizzati per listelli semicircolari, a quarto di giro e rettangolari. Lo stile gotico è simile, ma ha un modello di listello gotico. Gli altri modelli sono soprattutto rettangolari ma si adattano ai vetri di finestre semicircolari.

È possibile realizzare delle forme personalizzate per listelli di finestra creando dei profili da polilinee e aggiungendoli ad un nuovo stile di finestra. Per informazioni sulla creazione di profili e sulla loro aggiunta ad uno stile di modello, vedere Creazione di una forma di finestra personalizzata a pagina 1397.

Componenti listelli per finestre



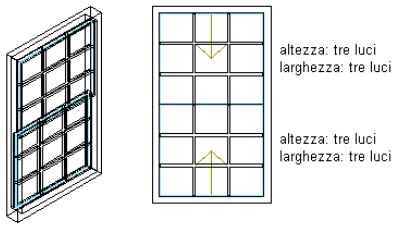
Aggiunta di listelli rettangolari ad uno stile di finestra

Per aggiungere listelli rettangolari ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere dei listelli, modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. L'aggiunta di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica dei listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra. I blocchi di listelli si aggiungono allo stile di finestra nelle proprietà di visualizzazione. Ciascun blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di finestra.

Il modello rettangolare può essere applicato a tutte le forme e i tipi di finestra ad eccezione del tipo Passa vivande.

Specifica di listelli con modello rettangolare



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Listelli.

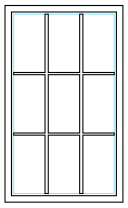
8 Fare clic su Aggiungi.

9 Immettere un nome per il blocco di listelli.

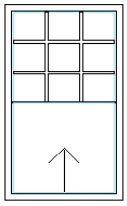
10 Se lo stile di finestra contiene più telai, specificare se applicare i listelli al componente telaio Superiore, Singolo o A tutti nella finestra.

Per associare listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Solo il telaio superiore	In Riquadro finestra, selezionare Superiore. Questa opzione viene utilizzata anche per il telaio singolo.
Tutti i telai	In Riquadro finestra, selezionare Altro, quindi Tutti.
Un singolo componente telaio	In Riquadro finestra, selezionare Altro. Selezionare Singola e specificare il numero di indice per telaio di finestra. Il telaio viene indicizzato in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

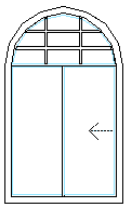
Specifica dei listelli rettangolari per telaio superiore



riquadro singolo trattato come riquadro superiore

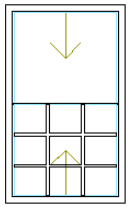


riquadro superiore in una finestra a ghigliottina

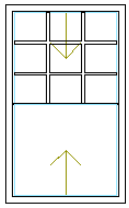


riquadro superiore in una finestra a scorrimento orizzontale

Specifica dei listelli rettangolari per un singolo componente telaio



indice telaio singolo 1



indice telaio singolo 2

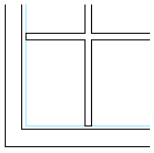
11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

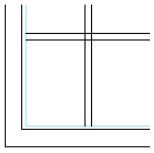
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per convertire...	Procedere nel modo seguente...
Le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli rettangolari



posizionamento dei giunti del listello attivato



posizionamento dei giunti del listello disattivato

14 In Luci, per Modello selezionare Rettangolare.

15 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, immettere un valore per Altezza luci.

16 Per specificare il numero di colonne di luce nella direzione orizzontale, immettere un valore per Larghezza luci.

17 Fare clic su OK.

18 Aggiungere altri listelli.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Un altro telaio di finestra nello stile di finestra	Ripetere questa procedura dal passaggio 8.
Un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passaggio 5.
Tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

19 Fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere rispettivamente Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

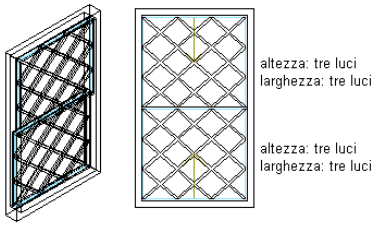
Aggiunta di listelli a rombo ad uno stile di finestra

Per aggiungere listelli a rombo ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere dei listelli, modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. L'aggiunta di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica dei listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra. I blocchi di listelli si aggiungono allo stile di finestra nelle proprietà di visualizzazione. Ciascun blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di finestra.

Il modello a rombo può essere applicato a tutte le forme e i tipi di finestra ad eccezione del tipo Passa vivande.

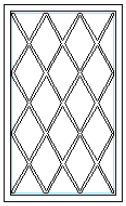
Specifica di listelli con modello a rombo



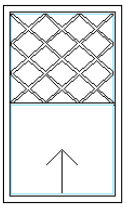
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Listelli.
8. Fare clic su Aggiungi.
9. Immettere un nome per il blocco di listelli.
10. Se lo stile di finestra contiene più telai, specificare se applicare i listelli al componente telaio Superiore, Singolo o A tutti nella finestra.

Per associare listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Solo il telaio superiore	In Riquadro finestra, selezionare Superiore. Questa opzione viene utilizzata anche per il telaio singolo.
Tutti i telai	In Riquadro finestra, selezionare Altro, quindi Tutti.
Un singolo componente telaio	In Riquadro finestra, selezionare Altro. Selezionare Singola e specificare il numero di indice per telaio di finestra. Il telaio viene indicizzato in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

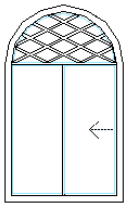
Specifica dei listelli a rombo per telaio superiore



riquadro singolo trattato come riquadro superiore

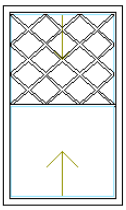


riquadro superiore in una finestra a ghigliottina

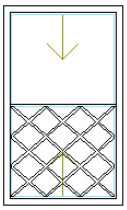


riquadro superiore in una finestra a scorrimento orizzontale

Specifica dei listelli a rombo per un singolo componente telaio



indice telaio singolo 1



indice telaio singolo 2

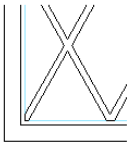
11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

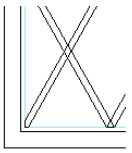
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli a rombo



posizionamento dei giunti del listello attivato



posizionamento dei giunti del listello disattivato

14 In Luci, per Modello selezionare A rombo.

15 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, immettere un valore per Altezza luci.

16 Per specificare il numero di colonne di luce nella direzione orizzontale, immettere un valore per Larghezza luci.

17 Fare clic su OK.

18 Aggiungere altri listelli.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Un altro telaio di finestra nello stile di finestra	Ripetere questa procedura dal passaggio 8.
Un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passaggio 5.
Tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

19 Fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere rispettivamente Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

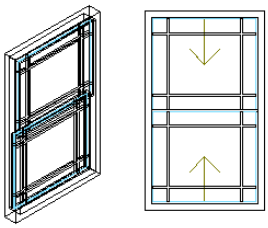
Aggiunta di listelli 9 luci ad uno stile di finestra

Per aggiungere listelli 9 luci ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere dei listelli, modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. L'aggiunta di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica dei listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra. I blocchi di listelli si aggiungono allo stile di finestra nelle proprietà di visualizzazione. Ciascun blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di finestra.

Il modello 9 luci può essere applicato a tutte le forme e i tipi di finestra ad eccezione del tipo Passa vivande.

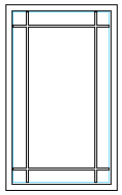
Specifica dei listelli con modello a 9 luci



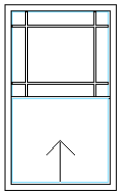
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6 Se necessario, fare clic su .
7 Fare clic sulla scheda Listelli.
8 Fare clic su Aggiungi.
9 Immettere un nome per il blocco di listelli.
10 Se lo stile di finestra contiene più telai, specificare se applicare i listelli al componente telaio Superiore, Singolo o A tutti nella finestra.

Per associare listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Solo il telaio superiore	In Riquadro finestra, selezionare Superiore. Questa opzione viene utilizzata anche per il telaio singolo.
Tutti i telai	In Riquadro finestra, selezionare Altro, quindi Tutti.
Un singolo componente telaio	In Riquadro finestra, selezionare Altro. Selezionare Singola e specificare il numero di indice per telaio di finestra. Il telaio viene indicizzato in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

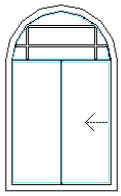
Specifica di listelli a 9 luci per telaio superiore



pannello singolo utilizzato come pannello superiore

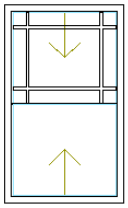


pannello superiore in una finestra a ghigliottina

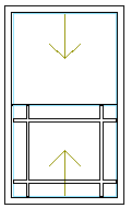


pannello superiore in una finestra scorrevole orizzontale

Specifica dei listelli a 9 luci per un singolo componente telaio



indice telaio singolo 1



indice telaio singolo 2

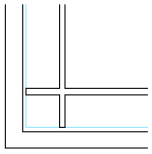
11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

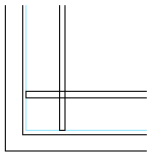
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica il posizionamento di giunti fra listelli a 9 luci



posizionamento dei giunti del listello attivato



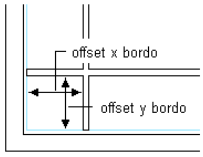
posizionamento dei giunti del listello disattivato

14 In Luci, selezionare 9 luci per Modello.

15 Per specificare la distanza orizzontale dei listelli dai bordi del riquadro, immettere un valore per Offset X bordo.

16 Per specificare la distanza verticale dei listelli dai bordi del riquadro, immettere un valore per Offset Y bordo.

Specifica degli offset X e Y dei bordi di listelli con modello 9 luci



17 Fare clic su OK.

18 Aggiungere altri listelli.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Un altro telaio di finestra nello stile di finestra	Ripetere questa procedura dal passaggio 8.
Un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passaggio 5.
Tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

19 Fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere rispettivamente Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

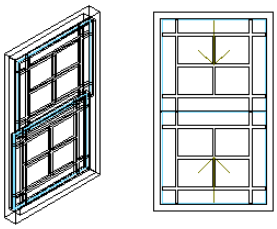
Aggiunta di listelli 12 luci ad uno stile di finestra

Per aggiungere listelli 12 luci ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere dei listelli, modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. L'aggiunta di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica dei listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra. I blocchi di listelli si aggiungono allo stile di finestra nelle proprietà di visualizzazione. Ciascun blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di finestra.

Il modello 12 luci può essere applicato a tutte le forme e i tipi di finestra ad eccezione del tipo Passa vivande.

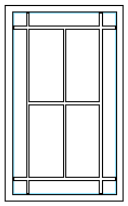
Specifica dei listelli con modello a 12 luci



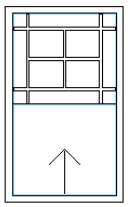
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Listelli.
8. Fare clic su Aggiungi.
9. Immettere un nome per il blocco di listelli.
10. Se lo stile di finestra contiene più telai, specificare se applicare i listelli al componente telaio Superiore, Singolo o A tutti nella finestra.

Per associare listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Solo il telaio superiore	In Riquadro finestra, selezionare Superiore. Questa opzione viene utilizzata anche per il telaio singolo.
Tutti i telai	In Riquadro finestra, selezionare Altro, quindi Tutti.
Un singolo componente telaio	In Riquadro finestra, selezionare Altro. Selezionare Singola e specificare il numero di indice per telaio di finestra. Il telaio viene indicizzato in senso antiorario partendo dall'angolo inferiore sinistro.

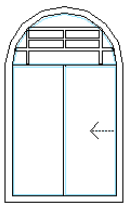
Specifica di listelli a 12 luci per telaio superiore



riquadro singolo trattato
come riquadro superiore

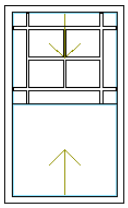


riquadro superiore
in una finestra a ghigliottina

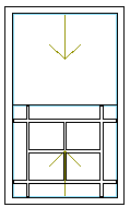


riquadro superiore
in una finestra a scorrimento orizzontale

Specifica dei listelli per un singolo componente telaio



indice telaio singolo 1



indice telaio singolo 2

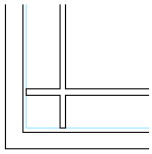
11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

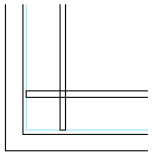
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli



posizionamento dei giunti del listello attivato



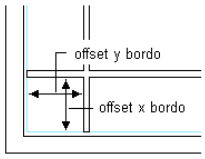
posizionamento dei giunti del listello disattivato

14 In Luci, selezionare 12 luci per Modello.

15 Per specificare la distanza orizzontale dei listelli dai bordi del riquadro, immettere un valore per Offset X bordo.

16 Per specificare la distanza verticale dei listelli dai bordi del riquadro, immettere un valore per Offset Y bordo.

Specifica degli offset X e Y dei bordi di listelli con modello 12 luci



17 Fare clic su OK.

18 Aggiungere altri listelli.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Un altro telaio di finestra nello stile di finestra	Ripetere questa procedura dal passaggio 8.
Un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passaggio 5.
Tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

19 Fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere rispettivamente Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

Aggiunta di listelli a stella ad uno stile di finestra

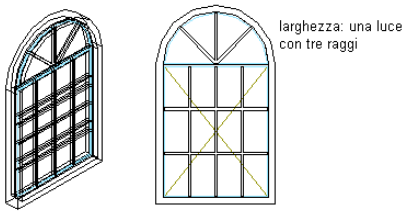
Per aggiungere listelli a stella ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere dei listelli, modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. L'aggiunta di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica dei listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra. I blocchi di listelli si aggiungono allo stile di finestra nelle proprietà di visualizzazione. Ciascun blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di finestra.

Il modello a stella può essere aggiunto solo al telaio superiore della finestra. È possibile applicare il modello a stella alle forme delle finestre con la parte superiore circolare, semicircolare o a quarto di giro.

È possibile applicare il modello a stella ai seguenti tipi di finestra: a ribalta, a tramoggia singola, a vasistas singola, con perno verticale, con perno orizzontale, a saliscendi, scorrevole orizzontale, a ghigliottina, a battente singolo e panoramica.

Specifica di listelli con modello a stella



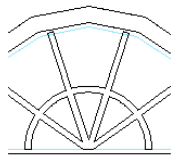
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Listelli.
8. Fare clic su Aggiungi.
9. Immettere un nome per il blocco di listelli.
10. In Riquadro finestra, selezionare Superiore.

NOTA Il modello a stella è disponibile solo dopo aver selezionato Superiore per Riquadro finestra.

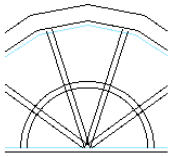
11. Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.
12. Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.
13. Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli a stella



posizionamento dei giunti del listello attivato



posizionamento dei giunti del listello disattivato

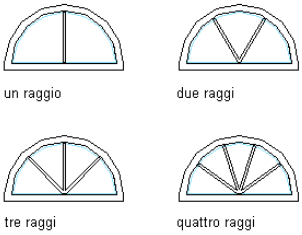
14 In Luci, per modello selezionare A stella.

15 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, immettere un valore per Altezza luci.

16 Per specificare il numero di riquadri nella direzione radiale, immettere un valore per Larghezza luci.

17 Per specificare il numero di raggi di listelli radiali, immettere un valore per Raggi.

Specifica del numero di raggi per listelli a stella



18 Fare clic su OK.

19 Aggiungere altri listelli.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Un altro telaio di finestra nello stile di finestra	Ripetere questa procedura dal passaggio 8.
Un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passaggio 5.
Tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

20 Fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere rispettivamente Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

Aggiunta di listelli con modello a sole ad uno stile di porta

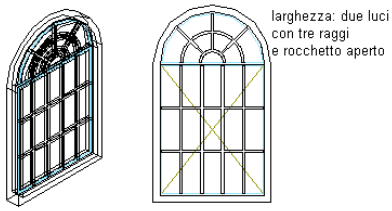
Per aggiungere listelli a sole ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere dei listelli, modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. L'aggiunta di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica dei listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra. I blocchi di listelli si aggiungono allo stile di finestra nelle proprietà di visualizzazione. Ciascun blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di finestra.

Il modello a sole può essere aggiunto solo al telaio superiore della finestra. È possibile applicare il modello a sole alle forme delle finestre con la parte superiore circolare, semicircolare o a quarto di giro.

È possibile applicare il modello a sole ai seguenti tipi di finestra: a ribalta, a tramoggia singola, a vasistas singola, con perno verticale, con perno orizzontale, a saliscendi, scorrevole orizzontale, a ghigliottina, a battente singolo e panoramica.

Specifica di listelli con modello a sole



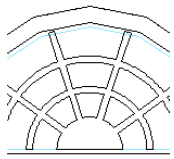
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Listelli.
8. Fare clic su Aggiungi.
9. Immettere un nome per il blocco di listelli.
10. In Riquadro finestra, selezionare Superiore.

NOTA Il modello a sole è disponibile solo dopo aver selezionato Superiore per Riquadro finestra.

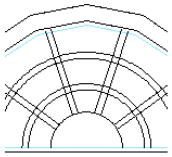
11. Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.
12. Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.
13. Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli a sole



posizionamento dei giunti del listello attivato



posizionamento dei giunti del listello disattivato

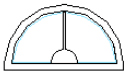
14 In Luci, per Modello selezionare A sole.

15 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, immettere un valore per Altezza luci.

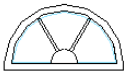
16 Per specificare il numero di riquadri nella direzione radiale, immettere un valore per Larghezza luci.

17 Per specificare il numero di raggi di listelli radiali, immettere un valore per Raggi.

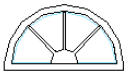
Specifica del numero di raggi per listelli a sole



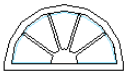
un raggio



due raggi



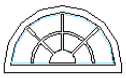
tre raggi



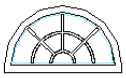
quattro raggi

18 In Stile rocchetto, selezionare Chiuso per un riquadro senza luce o selezionare Aperto per un riquadro con luce.

Specifica di rocchetti aperti o chiusi in listelli a sole



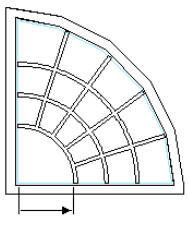
rocchetto chiuso



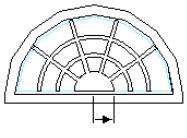
rocchetto aperto

19 Per specificare il raggio del rocchetto, immettere un valore per Raggio.

Specifica del raggio di rocchetto in listelli a sole



finestra superiore a quarto di giro



finestra superiore semicircolare

20 Fare clic su OK.

21 Aggiungere altri listelli.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Un altro telaio di finestra nello stile di finestra	Ripetere questa procedura dal passaggio 8.
Un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passaggio 5.
Tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

22 Fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere rispettivamente Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

Aggiunta di listelli gotici ad uno stile di finestra

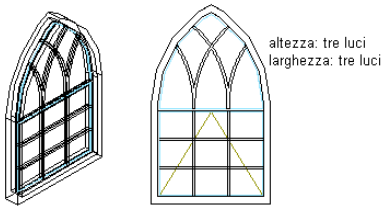
Per aggiungere listelli gotici ad uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per aggiungere dei listelli, modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per una rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto, in cui devono apparire i listelli. I listelli possono essere aggiunti alla singola rappresentazione di visualizzazione. L'aggiunta di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica dei listelli a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra. I blocchi di listelli si aggiungono allo stile di finestra nelle proprietà di visualizzazione. Ciascun blocco di listello diventa un componente di visualizzazione dello stile di finestra.

Il modello gotico può essere aggiunto solo al telaio superiore della finestra. È possibile applicare il modello gotico alle seguenti forme di finestra: circolare, semicircolare, gotica, a pentagono appuntito o ad arco.

È possibile applicare il modello gotico ai seguenti tipi di finestra: a ribalta, a tramoggia singola, a vasistas singola, con perno verticale, con perno orizzontale, a saliscendi, scorrevole orizzontale, a ghigliottina, a battente singolo e panoramica.

Specifica di listelli con modello gotico



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Listelli.

8 Fare clic su Aggiungi.

9 Immettere un nome per il blocco di listelli.

10 In Riquadro finestra, selezionare Superiore.

NOTA Il modello gotico è disponibile solo dopo aver selezionato Superiore per Riquadro finestra.

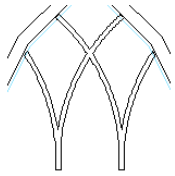
11 Immettere un valore per la larghezza di tutti i listelli.

12 Immettere un valore per la profondità di tutti i listelli.

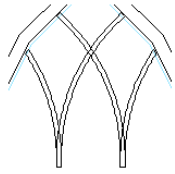
13 Posizionare le intersezioni del listello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire le intersezioni dei listelli in angoli	In Listello, selezionare Posiziona giunti.
Convertire tutti i listelli in un corpo con i giunti posizionati	In Listello, selezionare Converti in corpo.

Specifica del posizionamento dei giunti fra i listelli gotici



posizionamento dei giunti del listello attivato



posizionamento dei giunti del listello disattivato

14 In Luci, per Modello selezionare Gotico.

15 Per specificare il numero di righe di luce nella direzione verticale, immettere un valore per Altezza luci.

16 Per specificare il numero di riquadri nella direzione orizzontale, immettere un valore per Larghezza luci.

Contare i riquadri lungo la riga inferiore.

17 Fare clic su OK.

18 Aggiungere altri listelli.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Un altro telaio di finestra nello stile di finestra	Ripetere questa procedura dal passaggio 8.
Un'altra rappresentazione di visualizzazione	Fare clic su OK e ripetere questa procedura dal passaggio 5.

Per aggiungere listelli a...	Procedere nel modo seguente...
Tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra selezionato	Selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

19 Fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

Modifica di un blocco di listelli di finestra in uno stile di finestra

Per modificare le impostazioni dei listelli di uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Una volta creato il blocco di listelli, è possibile modificarne tutte le impostazioni intervenendo sulle proprietà di visualizzazione dello stile di finestra per ciascuna rappresentazione di visualizzazione, quale Modello o Prospetto. I listelli possono essere modificati per la singola rappresentazione di visualizzazione. La modifica di listelli a livello della singola rappresentazione di visualizzazione può accompagnarsi dall'applicazione automatica delle modifiche a tutte le rappresentazioni di visualizzazione di quello stile di finestra.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3 Selezionare lo stile da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche e fare clic su .
6 Fare clic sulla scheda Listelli.
7 Selezionare il blocco di listelli da modificare.
8 Fare clic su Modifica.
9 Modificare le impostazioni desiderate.

   Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, vedere il tipo di listello di finestra in Creazione di listelli in uno stile di finestra a pagina 1409.
10 Per applicare le modifiche a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra scelto, selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

   Deselezionare questa impostazione per applicare le modifiche solo alla rappresentazione di visualizzazione selezionata.
11 Terminata la modifica del blocco di listelli nello stile di finestra, fare clic tre volte su OK.

Dopo l'aggiunta di un blocco di listelli ad uno stile di finestra, è possibile assegnare un materiale, come il legno, e specificare le proprietà di visualizzazione, quali colore e tipo di linea, per i listelli. Per ulteriori informazioni, vedere rispettivamente Componenti di visualizzazione di una finestra e materiali a pagina 1401, Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di finestra a pagina 1403 e Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637.

Disattivazione della visualizzazione di listelli in uno stile di finestra

Per disattivare la visualizzazione di listelli in uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile disattivare la visualizzazione dei listelli delle finestre senza rimuoverli dalla finestra.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui disattivare la visualizzazione dei listelli di finestra, quindi fare clic su .
6. Fare clic sulla scheda Listelli.
7. Selezionare Disattiva blocchi listelli.
8. Per applicare le modifiche a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra scelto, selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

   Deselezionare questa impostazione per applicare le modifiche solo alla rappresentazione di visualizzazione selezionata.
9. Fare clic due volte su OK.

Rimozione di un blocco di listelli di finestra in uno stile di finestra

Per rimuovere dei listelli da uno stile di finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. La rimozione di blocchi di listelli dallo stile di finestra ne comporta l'eliminazione.

Per disattivare dei listelli senza eliminarli, vedere Disattivazione della visualizzazione di listelli in uno stile di finestra a pagina 1429.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di finestra.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da cui rimuovere i listelli di finestra, quindi fare clic su .
6. Fare clic sulla scheda Listelli.
7. Selezionare il blocco di listelli da rimuovere.
8. Fare clic su Rimuovi.
9. Per rimuovere più blocchi di listelli, ripetere i passaggi 7 e 8.
10. Per applicare le modifiche a tutte le rappresentazioni di visualizzazione dello stile di finestra scelto, selezionare Applica automaticamente ad altre rappresentazioni di visualizzazione e sostituzioni oggetto.

    Deselezionare questa impostazione per applicare le modifiche solo alla rappresentazione di visualizzazione selezionata.
11. Una volta terminata la rimozione dei blocchi di listelli dallo stile di finestra, fare clic due volte su OK.

Aperture

25

Un'apertura è un oggetto AEC che interagisce con i muri e può rappresentare un'apertura di qualsiasi dimensione a qualsiasi altezza. È possibile aggiungere aperture come oggetti non associati.

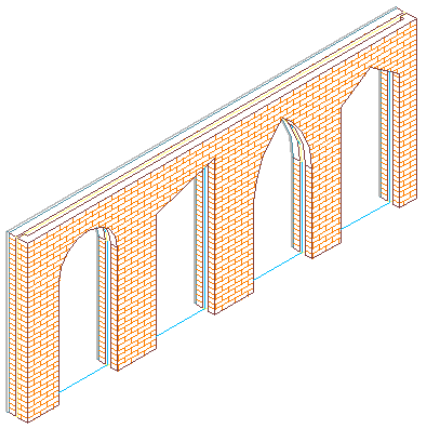
Aperture

Un'apertura è un oggetto AEC che interagisce con i muri e può rappresentare un'apertura di qualsiasi dimensione a qualsiasi altezza. È possibile aggiungere aperture come oggetti non associati.

Forme di apertura

Quando si aggiunge un'apertura ad un disegno, si hanno a disposizione varie forme predefinite, quali rettangolari, semicircolari, ovali o ad arco. È possibile creare anche aperture con forme personalizzate mediante i profili per definire la geometria dell'apertura.

Esempi di forme predefinite per aperture



Ancoraggio di aperture

Una volta inserita un'apertura in un muro, questa è vincolata all'oggetto e non può essere spostata al di fuori di esso.

È inoltre possibile ancorare le aperture in un punto specifico del muro, in modo che la loro posizione non cambi in caso di spostamento o di ridimensionamento del muro.

Estremità di apertura

Alle aperture ancorate a un muro è possibile applicare stili di estremità. Le forme delle estremità per le aperture nei muri sono definite nello stile di muro e rappresentano una delle proprietà del muro. Per informazioni sull'impostazione dello stile di estremità apertura per un muro, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

Quote delle aperture

Tutte le aperture hanno un'altezza e una larghezza. La quota di pendenza dipende dalla forma dell'apertura. La pendenza rappresenta l'altezza che separa la parte superiore della porzione rettangolare e la punta dell'apertura nelle forme gotico, arco, pentagono appuntito e trapezoidale.

Allineamento verticale delle aperture

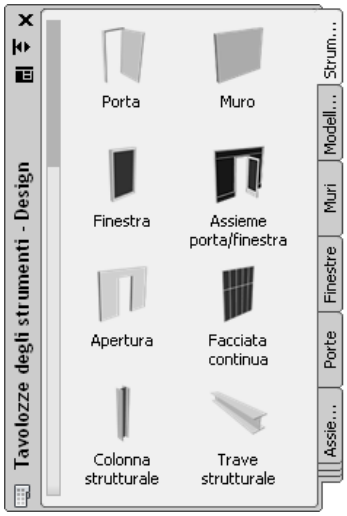
Per controllare il posizionamento di un'apertura nel muro, la posizione verticale del punto di costruzione e il modo in cui l'apertura deve rispondere alle modifiche in altezza, utilizzare le impostazioni dell'allineamento verticale. Utilizzare le impostazioni relative all'altezza di davanzale e di traversa per determinare il punto di costruzione sull'apertura. Tale punto può essere posizionato sul davanzale o sulla traversa. Ad esempio, se il valore dell'allineamento verticale è 0" e l'altezza dell'apertura è 7'–0", l'altezza dell'apertura sarà 7'–0". Se successivamente si imposta l'altezza dell'apertura su 6'-8", il davanzale rimane a 0" e l'altezza dell'apertura diventa 6'-8".

Per il punto di costruzione della traversa dell'apertura, l'altezza dell'apertura è 7'-0" se l'allineamento verticale è 7'-0" e l'altezza dell'apertura 7'-0". Se si imposta l'altezza dell'apertura su 6'-8", la traversa rimane su 7'-0", mentre la soglia diventa 4".

Creazione delle aperture mediante gli strumenti Apertura

Gli strumenti forniti da AutoCAD Architecture consentono di posizionare velocemente le aperture selezionando uno strumento Apertura con un determinato stile e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata dallo stile. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Apertura per creare nuove aperture applicando proprietà a porte, finestre e assiemi porta/finestra esistenti.

Tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Apertura



Le tavolozze degli strumenti di default nell'area di lavoro contengono uno strumento Apertura di esempio che è possibile utilizzare e personalizzare in base alle esigenze. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Apertura da aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

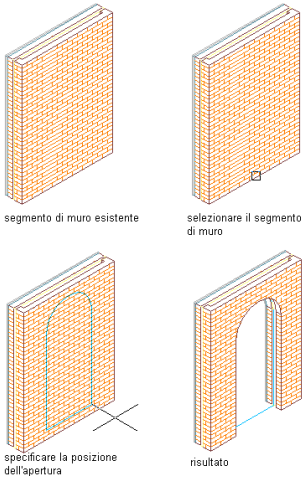
- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo di tavolozze campione

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere strumenti Apertura con proprietà personalizzate per i propri progetti o standard di lavoro.

Creazione di un'apertura

Per aggiungere un'apertura con le proprietà specificate nello strumento Apertura selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di un'apertura, vedere Creazione di un'apertura con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1433.

Aggiunta di un'apertura ad un muro



1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare e selezionare uno strumento Apertura.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Porta ➤ Apertura .

2 Selezionare un muro in cui inserire l'apertura oppure premere *INVIO* per aggiungere un'apertura non associata.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3 Specificare il punto di inserimento dell'apertura.

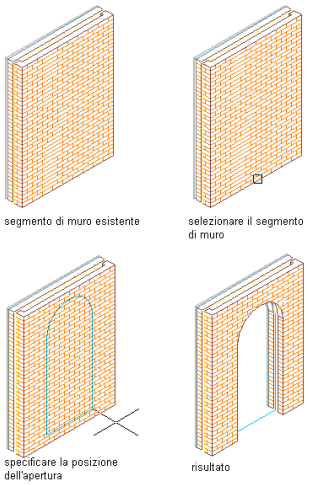
Se si aggiunge un'apertura non associata, impostare la rotazione dell'apertura dopo aver specificato il punto di inserimento.

4 Continuare l'aggiunta di aperture e premere *INVIO*.

Creazione di un'apertura con impostazioni specificate dall'utente

Per creare un'apertura con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Aggiunta di un'apertura ad un muro



1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare e selezionare uno strumento Apertura.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare una forma per l'apertura.

Per specificare una forma personalizzata, selezionare Personalizza in Forma e scegliere il profilo con la geometria della forma in Profilo.

NOTA In alternativa, dopo aver creato un'apertura, è possibile aggiungere un profilo selezionando l'apertura e scegliendo scheda Apertura ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo .

4 Espandere Quote.

5 Immettere i valori di Larghezza, Altezza e Pendenza.

La pendenza è disponibile solo per le forme arco, gotico, pentagono appuntito e trapezio.

6 Espandere Posizione.

7 Se l'apertura viene inserita in un muro, specificare la posizione dell'apertura:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare il bordo dell'apertura a una distanza specifica dalla fine di un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro e immettere un valore per Offset automatico.
Centrare l'apertura in un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro, quindi specificare un punto vicino al centro del segmento di muro.
Posizionare l'apertura in qualsiasi punto del muro	Selezionare Non vincolato in Posiziona lungo muro.

8 Specificare se l'apertura deve essere allineata verticalmente in base all'altezza del davanzale o all'altezza della traversa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Allineare l'apertura in base all'altezza del davanzale	Per Allineamento verticale, selezionare Davanzale e immettere un valore per Altezza davanzale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Allineare l'apertura in base all'altezza della traversa	Per Allineamento verticale, selezionare Traversa e immettere un valore per Altezza traversa.

9 Specificare il punto di inserimento per un'apertura in un muro oppure per un'apertura non associata:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un'apertura in un muro	Selezionare il muro e specificare un punto di inserimento lungo il muro.
Inserire un'apertura non associata	Premere *INVIO*, quindi specificare un punto di inserimento e un angolo di rotazione per l'apertura.

10 Continuare l'inserimento di aperture e premere *INVIO*.

Creazione di aperture da porte, assiemi porta/finestra e finestre

Per convertire una porta, un assieme porta/finestra o una finestra in un'apertura con le proprietà dello strumento Apertura selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo la creazione dell'apertura, è possibile modificare queste proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Apertura, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Porta, assieme porta/finestra, finestra.

3 Selezionare l'assieme porta/finestra, la finestra o la porta da convertire, quindi premere *INVIO*.

4 Se necessario, modificare le proprietà dell'apertura nel riquadro proprietà.

Creazione e modifica di aperture personalizzate

Oltre ad utilizzare le forme predefinite per le aperture, è possibile creare aperture con forme personalizzate. A questo proposito, si crea un profilo a partire da una polilinea chiusa per definire la geometria bidimensionale (2D) della forma. Il profilo viene quindi estruso quando applicato ad un'apertura. Il profilo può essere modificato per cambiare la forma dell'apertura e le modifiche possono essere salvate nel profilo corrente o in un nuovo profilo. I profili creati sono applicabili a qualsiasi apertura.

Creazione di un profilo per un'apertura personalizzata

Per creare un profilo che fornisca la geometria per un'apertura con forma personalizzata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile creare il profilo nel momento in cui lo si aggiunge ad un'apertura. Tuttavia, se la forma richiesta è sofisticata e contiene segmenti curvi, è più semplice creare prima il profilo da una polilinea. e aggiungere successivamente il profilo all'apertura.

1 Disegnare delle polilinee chiuse concentriche che rappresentano l'apertura ed eventuali inserti.

2 Selezionare le polilinee, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.

3 Selezionare la polilinea più esterna.

4 Immettere **a** (Aggiungi anello).

5 Selezionare la polilinea interna.

6 Per aggiungere altri anelli al profilo, ripetere i passi 4 e 5.

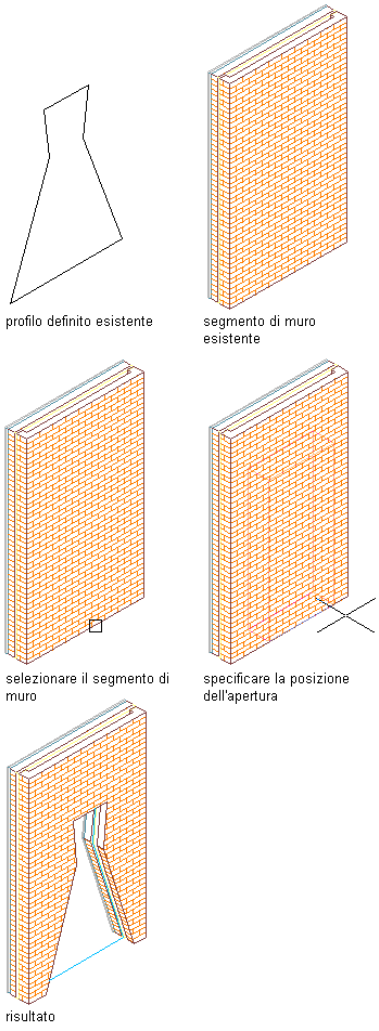
7 Specificare il punto di inserimento del profilo.

8 Immettere **n** (Nuovo), immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Creazione di un'apertura con una forma personalizzata

Per creare un'apertura con una forma personalizzata e altre impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Aggiunta di un'apertura con una forma personalizzata



1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare e selezionare uno strumento Apertura.
Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare Personalizza in Forma.

4 Selezionare il profilo che fornisce la geometria della forma in Profilo.

5 Espandere Quote.

6 Immettere i valori di Larghezza e Altezza.

7 Espandere Posizione.

8 Se l'apertura viene inserita in un muro, specificare la posizione dell'apertura:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare il bordo dell'apertura a una distanza specifica dalla fine di un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro e immettere un valore per Offset automatico.
Centrare l'apertura in un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro, quindi specificare un punto vicino al centro del segmento di muro.
Posizionare l'apertura in qualsiasi punto del muro	Selezionare Non vincolato in Posiziona lungo muro.

9 Specificare se l'apertura deve essere allineata verticalmente in base all'altezza del davanzale o all'altezza della traversa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Allineare l'apertura in base all'altezza del davanzale	Per Allineamento verticale, selezionare Davanzale e immettere un valore per Altezza davanzale.
Allineare l'apertura in base all'altezza della traversa	Per Allineamento verticale, selezionare Traversa e immettere un valore per Altezza traversa.

10 Specificare il punto di inserimento per un'apertura in un muro oppure per un'apertura non associata:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un'apertura in un muro	Selezionare il muro e specificare un punto di inserimento lungo il muro.
Inserire un'apertura non associata	Premere *INVIO*, quindi specificare un punto di inserimento e un angolo di rotazione per l'apertura.

11 Continuare l'inserimento di aperture e premere *INVIO*.

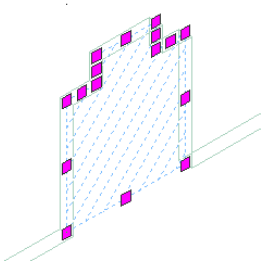
Modifica della geometria di un'apertura personalizzata

Per modificare la geometria di un profilo che determina la forma di un'apertura personalizzata, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile salvare le modifiche in un profilo esistente o in un nuovo profilo.

1 Selezionare l'apertura con la forma che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica dinamica .

Per modificare la geometria dell'apertura personalizzata, viene creato un profilo temporaneo.

Profilo temporaneo per la modifica di un'apertura personalizzata



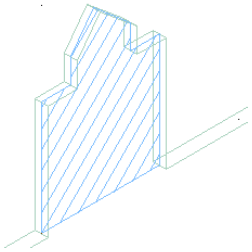
2 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica eseguita dalla scheda Modifica dinamica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per eseguire un'altra operazione di modifica. Se nella barra multifunzione non sono visualizzati i comandi di modifica previsti, selezionare il profilo, quindi scegliere nuovamente il comando Modifica dinamica.

Modificare il profilo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare la forma del perimetro del profilo o dei relativi anelli	Selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip Vertice e Bordo per regolare la forma. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e possono essere aggiunte nuove linee. Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo creato sarà un arco. La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere vertici al profilo	Selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic.
Sostituire un anello esistente del profilo con una nuova geometria	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello. Selezionare l'anello da sostituire, poi selezionare la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la geometria oppure **s** (Sì) per cancellarla.
Aggiungere un anello al profilo	Eseguire il disegno al tratto sul profilo temporaneo stesso. Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica

Per...	Procedere nel modo seguente...
	dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare la geometria per definire l'anello. Premere *INVIO* per conservare la geometria oppure **s** (Sì) per cancellarla.
Rimuovere un anello dal profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare l'anello da rimuovere e premere *INVIO*. Se il profilo dispone di un unico anello, questa opzione non viene visualizzata.

Profilo per apertura personalizzata dopo la modifica



3 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare la forma originale dell'apertura	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche al profilo corrente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . L'applicazione si basa sul profilo modificato per definire la geometria dell'apertura. Tutti gli altri oggetti o stili che utilizzano questo profilo vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.
Salvare le modifiche in un nuovo profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo profilo e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo profilo per definire la geometria dell'apertura. Le modifiche non influiscono sugli altri stili o oggetti che utilizzano il profilo originale.

Creazione di uno strumento Apertura

Per creare uno strumento Apertura e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti Apertura personalizzati è utile se si inseriscono molteplici aperture con le stesse proprietà.

Ad esempio, si sta creando il piano di un ristorante con varie aperture di dimensioni differenti. Per ottimizzare il lavoro, è possibile creare uno strumento Apertura per ciascuna dimensione e successivamente selezionare lo strumento appropriato per inserire le aperture nel piano.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un'apertura nel disegno	Selezionare l'apertura e trascinarla nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Aprire il catalogo degli strumenti nella Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.
4. Immettere un nome per lo strumento.
5. Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

   Questo testo viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo di strumenti.
6. Espandere Di base e Generale.
7. Immettere una descrizione dell'apertura che può essere creata con tale strumento.
8. Per non utilizzare la chiave layer di default per le aperture, selezionare una chiave.
9. Per sostituire il nome di layer di default per le aperture, selezionare una sostituzione di layer.
10. Selezionare una forma per l'apertura.

    Per specificare una forma personalizzata, selezionare Personalizza in Forma e scegliere il profilo con la geometria della forma in Profilo.
11. Espandere Quote.
12. Immettere i valori di Larghezza, Altezza e Pendenza.

    La pendenza è disponibile solo per le forme arco, gotico, pentagono appuntito e trapezio.
13. Espandere Posizione.
14. Se l'apertura viene inserita in un muro, specificare la posizione dell'apertura:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare il bordo dell'apertura a una distanza specifica dalla fine di un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro e immettere un valore per Offset automatico.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Centrare l'apertura in un segmento di muro	Per Posiziona lungo muro, selezionare Offset/Centro, quindi specificare un punto vicino al centro del segmento di muro.
Posizionare l'apertura in qualsiasi punto del muro	Selezionare Non vincolato in Posiziona lungo muro.

15 Specificare se l'apertura deve essere allineata verticalmente in base all'altezza del davanzale o all'altezza della traversa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Allineare l'apertura in base all'altezza del davanzale	Per Allineamento verticale, selezionare Davanzale e immettere un valore per Altezza davanzale.
Allineare l'apertura in base all'altezza della traversa	Per Allineamento verticale, selezionare Traversa e immettere un valore per Altezza traversa.

16 Fare clic su OK.

Modifica delle aperture

Dopo la creazione di un'apertura, è possibile modificarne l'altezza, la larghezza e la pendenza. Anche le condizioni di estremità applicate all'apertura possono essere modificate. È possibile spostare l'apertura lungo il muro.

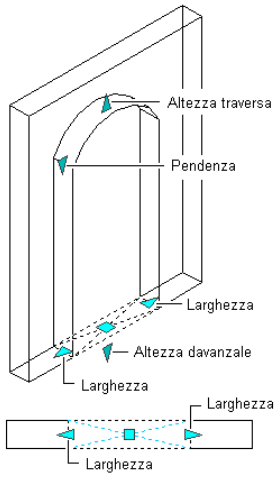
AutoCAD Architecture fornisce vari metodi per la modifica delle aperture:

- Modificare direttamente le aperture utilizzando i grip per le quote e altre caratteristiche fisiche.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.
- Modificare le impostazioni della scheda Design del riquadro proprietà. È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.
- Selezionare comandi di modifica dalla scheda contestuale Apertura per un'apertura selezionata.

Modifica delle aperture mediante i grip

Per modificare le aperture è possibile utilizzare i grip seguenti:

Grip delle quote di apertura



Grip	Descrizione	Filmati
(Larghezza)	Consente di modificare la larghezza di un'apertura	*Modifica della larghezza apertura con grip*
/ (Altezza davanzale/Altezza traversa)	Consente di modificare l'altezza di un'apertura È possibile scegliere se modificare l'altezza del davanzale o l'altezza della traversa.	*Modifica dell'altezza apertura con grip*
(Posizione)	Consente di spostare un'apertura all'interno di un muro ■ Trascinare il cursore per spostare l'apertura lungo la lunghezza del muro ■ Per spostare l'apertura lungo la larghezza del muro, trascinare l'apertura tenendo premuto CTRL ■ Per spostare l'apertura in verticale lungo il muro, premere CTRL due volte e trascinarla	*Modifica della posizione di un'apertura con grip*
	Pendenza La pendenza si applica alle forme di apertura Pentagono appuntito, Arco e Gotico.	

Modifica della forma e delle quote di un'apertura

Per modificare la forma di un'apertura e le relative dimensioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sull'apertura da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

3 Selezionare una forma.

Per specificare una forma personalizzata, selezionare Personalizza in Forma e scegliere il profilo con la geometria della forma in Profilo.

4 Espandere Quote.

5 Modificare la larghezza, l'altezza o la pendenza dell'apertura.

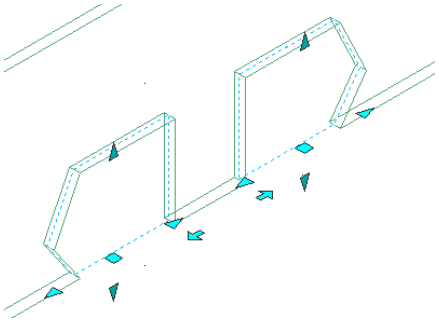
Inversione di un'apertura lungo l'asse X o Y

Per riorientare un'apertura lungo il relativo asse *X* o *Y*, attenersi alla procedura descritta di seguito.

SUGGERIMENTO È possibile invertire un'apertura lungo il proprio asse *X* mediante il grip Inverti visualizzato quando si seleziona un'apertura.

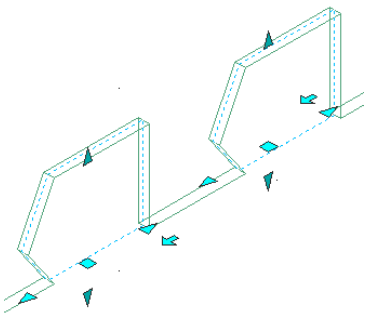
1 Per invertire un'apertura lungo l'asse *X*, selezionare le aperture da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Àncora di muro ➤ Inverti X.

Apertura in posizione originale e invertita lungo il proprio asse X



2 Per invertire un'apertura lungo l'asse *Y*, selezionare le aperture da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Àncora di muro ➤ Inverti Y.

Apertura in posizione originale e invertita lungo il proprio asse Y



Modifica dello stile di estremità per un'apertura

Per modificare lo stile di estremità apertura utilizzato su ciascun lato di un'apertura, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'estremità è una condizione definibile dall'utente per i bordi di un'apertura. Per ulteriori informazioni sugli stili di estremità apertura, vedere Utilizzo di mazzette ed estremità di apertura a pagina 950.

1 Selezionare l'apertura che si desidera modificare.

2 Fare clic sulla scheda Apertura ➤ gruppo Estremità ➤ Estremità apertura: menu a discesa.

3 Selezionare uno stile di estremità apertura.

In alternativa, è possibile modificare le impostazioni della scheda Design del riquadro proprietà.

Applicazione delle proprietà dello strumento ad un'apertura esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Apertura ad uno o più aperture, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Apertura, quindi scegliere Applica le proprietà strumento ad apertura.

3 Selezionare le aperture e premere *INVIO*.

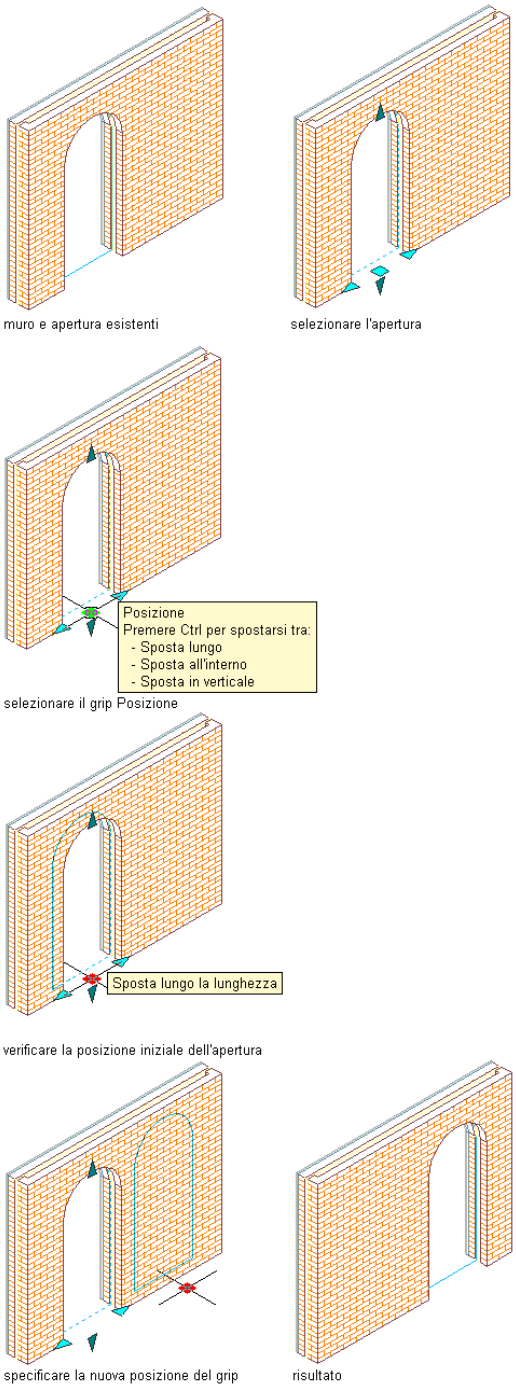
4 Se necessario, modificare le proprietà delle aperture nel riquadro proprietà.

Riposizionamento di un'apertura

Per modificare la posizione di un'apertura lungo un muro applicando un offset rispetto a una posizione di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Questa funzione è utile per posizionare un'apertura ad una distanza specificata da un altro oggetto. Ad esempio, per specificare una distanza esatta tra una serie di aperture lungo un muro.

Riposizionamento di un'apertura mediante l'offset dei punti



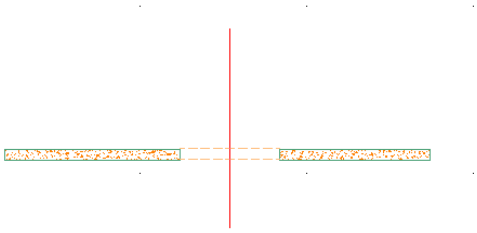
1 Selezionare l'apertura che si desidera spostare, quindi scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Àncora ➤ Riposiziona lungo il muro .

Un contrassegno indica la posizione corrente dentro l'apertura: montante sinistro, centro dell'apertura o montante destro.

2 Specificare il metodo di misurazione dell'offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Misurare l'offset dal centro dell'apertura	Selezionare un punto vicino al centro dell'apertura.
Misurare l'offset dal montante destro o sinistro	Selezionare un punto sul montante dell'apertura da cui iniziare la misura.

Selezione del centro dell'apertura per misurare l'offset



3 Selezionare un punto in base a cui misurare (il punto di riferimento).
È possibile selezionare un punto lungo il muro.

Impostazione di un punto di riferimento

4 Specificare la distanza tra i punti selezionati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare l'apertura verso il punto di riferimento	Immettere **0** (zero).
Spostare l'apertura di una distanza specificata dal punto di riferimento	Immettere un valore per la distanza di offset.
Specificare la distanza come misura tra due punti, ad esempio la distanza tra i centri di due aperture correttamente posizionate	Selezionare i due punti che misurano la distanza.

Apertura riposizionata lungo il muro

Modifica della posizione e dell'orientamento di un'apertura mediante le ancore

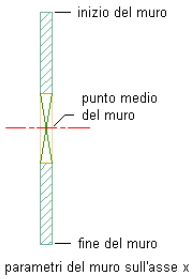
Se un'apertura è ancorata ad un muro, è possibile utilizzare l'àncora per modificare la posizione e l'orientamento dell'apertura rispetto al muro.

Modifica della posizione orizzontale di un'apertura utilizzando le ancore

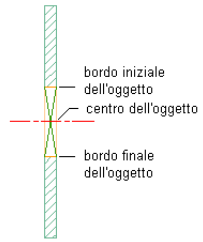
Per modificare la posizione orizzontale dell'apertura lungo un muro a cui è ancorata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È anche possibile modificare la posizione orizzontale dell'apertura mediante il grip Posizione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle aperture mediante i grip a pagina 1441.

Posizionamento orizzontale di un'apertura



parametri del muro sull'asse x



parametri dell'apertura sull'asse x

1 Selezionare le aperture da modificare, quindi scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

In alternativa, è possibile modificare le impostazioni dell'ancora del riquadro proprietà.

2 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *X*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'inizio del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), selezionare Inizio del muro per l'opzione Da.
Utilizzare il punto medio del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), selezionare Punto medio del muro per l'opzione Da.
Utilizzare la fine del muro come punto di riferimento	In Posiziona lungo (X), selezionare Fine del muro per l'opzione Da.

3 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le aperture.

Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

4 Selezionare la posizione delle aperture in base a cui misurare.

Per misurare...	Procedere nel modo seguente...
In base al bordo iniziale dell'apertura	Selezionare Bordo iniziale dell'oggetto per A.
In base al centro dell'apertura	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
In base al bordo finale dell'apertura	Selezionare Bordo finale dell'oggetto per A.

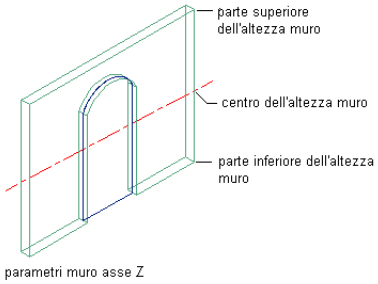
5 Fare clic su OK.

Modifica della posizione verticale di un'apertura mediante le ancore

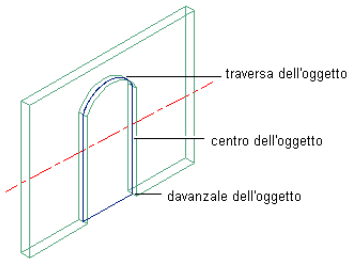
Per modificare la posizione verticale dell'apertura in un muro a cui è ancorata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È anche possibile modificare la posizione verticale dell'apertura mediante il grip Posizione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle aperture mediante i grip a pagina 1441.

Modifica della posizione verticale di un'apertura



parametri muro asse Z



parametri apertura asse Z

1 Selezionare le aperture da modificare, quindi scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

In alternativa, è possibile modificare le impostazioni dell'ancora del riquadro proprietà.

2 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare la parte inferiore dell'altezza del muro come punto di riferimento	In Posiziona verticalmente (Z), selezionare Parte inferiore dell'altezza del muro per l'opzione Da.
Utilizzare il centro dell'altezza del muro come punto di riferimento	In Posiziona verticalmente (Z), selezionare Centro dell'altezza del muro per l'opzione Da.
Utilizzare la parte superiore dell'altezza del muro come punto di riferimento	In Posiziona verticalmente (Z), selezionare Parte superiore dell'altezza del muro per l'opzione Da.

3 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le aperture.

Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

4 Selezionare la posizione delle aperture in base a cui misurare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Misurare in base alla parte inferiore delle aperture nel muro	Selezionare Davanzale dell'oggetto per A.
Misurare in base al centro delle aperture nei muri	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
Misurare in base alla parte superiore delle aperture nei muri	Selezionare Parte superiore dell'oggetto per A.

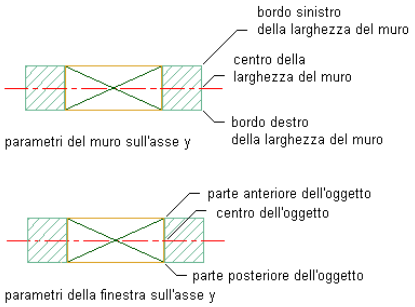
5 Fare clic su OK.

Modifica della posizione di un'apertura all'interno di un muro

Per modificare la posizione orizzontale delle aperture all'interno di un muro a cui sono ancorate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

In alternativa, è possibile modificare la posizione dell'apertura all'interno del muro mediante il grip Posizione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle aperture mediante i grip a pagina 1441.

Modifica della posizione di un'apertura all'interno di un muro



1 Selezionare le aperture da modificare, quindi scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

In alternativa, è possibile modificare le impostazioni dell'ancora del riquadro proprietà.

2 Selezionare il punto di riferimento per l'àncora lungo l'asse *Y*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il bordo sinistro del muro come punto di riferimento	In Posiziona all'interno di (Y), selezionare Bordo sinistro della larghezza muro per l'opzione Da.
Utilizzare il centro del muro come punto di riferimento	In Posiziona all'interno di (Y), selezionare Centro della larghezza muro per l'opzione Da.
Utilizzare il bordo destro del muro come punto di riferimento	In Posiziona all'interno di (Y), selezionare Bordo sinistro della larghezza muro per l'opzione Da.

3 Immettere la distanza dal punto di riferimento in cui inserire le aperture.

Utilizzare un valore negativo per misurare dal punto finale a quello iniziale.

4 Selezionare la posizione delle aperture in base a cui misurare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Misurare in base alla parte anteriore dell'apertura	Selezionare Parte anteriore dell'oggetto per l'opzione A.
Misurare in base al centro dell'apertura	Selezionare Centro oggetto per l'opzione A.
Misurare in base al lato posteriore dell'apertura	Selezionare Lato posteriore dell'oggetto per l'opzione A.

5 Fare clic su OK.

Modifica dell'orientamento di un'apertura rispetto a un muro

Per modificare l'orientamento verticale di un'apertura in un muro a cui è ancorata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le aperture da modificare, quindi scegliere scheda Apertura ➤ gruppo Àncora ➤ Impostazioni .

In alternativa, è possibile modificare le impostazioni dell'ancora del riquadro proprietà.

2 Immettere gli angoli di rotazione *X* e *Z* delle aperture.

3 Indicare se invertire la direzione di inversione dell'apertura negli assi *X*, *Y* e *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Invertire la direzione dell'apertura	Selezionare Inverti X.
Invertire la parte superiore e inferiore dell'apertura	Selezionare Inverti Z.
Invertire la posizione dell'apertura sul lato del muro	Selezionare Inverti Y.

4 Fare clic su OK.

Modifica della posizione di un'apertura

Per riposizionare un'apertura non associata modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'apertura presenta anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, la parte superiore e quella inferiore dell'apertura sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento dell'apertura allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare l'apertura sul suo stesso piano, modificando l'angolo di rotazione.

1 Fare doppio clic sull'apertura, e nel riquadro proprietà espandere Di base, quindi espandere Posizione.

2 Fare clic su Informazioni aggiuntive.

3 Specificare un nuovo valore per la posizione, l'orientamento o l'angolo di rotazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare l'apertura	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'apertura sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare dell'apertura parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare l'apertura sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare dell'apertura parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare l'apertura sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare dell'apertura parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Cambiare la rotazione dell'apertura	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

4 Fare clic su OK.

Modifica dell'impostazione del piano di taglio per un'apertura

Per specificare se l'apertura selezionata utilizzerà il piano di taglio dell'oggetto contenitore quando verrà ancorata a tale oggetto nella rappresentazione di visualizzazione corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sull'apertura.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale, per Visualizzazione definita da, selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le aperture nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

4 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

6 In Usa piano di taglio dell'oggetto contenitore quando ancorato selezionare Sì o No.

Impostazione della visualizzazione dei davanzali per un'apertura

Per modificare le quote dei davanzali per un'apertura nella rappresentazione di visualizzazione Piano davanzale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sull'apertura.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le aperture nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5 In Rappresentazione di visualizzazione selezionare Piano del davanzale.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Quote davanzale.

7 Nel foglio di lavoro Quote davanzale immettere le quote di estensione e profondità del davanzale.

I componenti di davanzale A e B sono relativi alla parte esterna dell'apertura. I componenti di davanzale C e D riguardano la parte interna.

8 Fare clic su OK.

9 Nell'elenco a discesa Componente di visualizzazione, fare clic sulle icone a forma di lampadina corrispondenti ai singoli componenti davanzale per attivarne o disattivarne la visibilità.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le quote e le impostazioni di visualizzazione dei davanzali mediante le opzioni del menu di scelta rapida dell'apertura:

1 Selezionare l'apertura da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

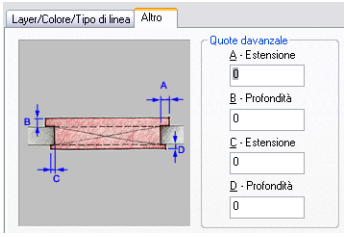
2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Selezionare la scheda Altro.

Quote del davanzale di un'apertura



5 In Quote davanzale, immettere le quote di estensione e profondità del davanzale.

6 Nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea, in Visibile, fare clic sulle icone a forma di lampadina per attivare la visibilità di tutti i singoli componenti davanzale.

7 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzati di un'apertura

Per specificare la visualizzazione di componenti blocco personalizzato per una singola apertura, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si utilizza una grafica personalizzata per un nuovo componente, disegnare il componente e salvarlo come blocco prima di eseguire la procedura.

1 Fare doppio clic sull'apertura.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le aperture nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e per Visualizzazione blocchi personalizzati fare clic su . Il numero tra parentesi indica il numero di blocchi correntemente associati all'apertura.

7 Se si desidera disattivare la visualizzazione dei blocchi personalizzati per questa apertura senza rimuoverli, selezionare Disattiva blocchi personalizzati.

8 Specificare se aggiungere, modificare o rimuovere un componente di blocco:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente di blocco	Fare clic su Aggiungi, scegliere Seleziona blocco, selezionare il blocco e fare clic su OK.
Modificare un componente di blocco esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica.
Rimuovere un componente di blocco esistente	Selezionare il blocco, fare clic su Rimuovi, quindi su OK.

9 Quando si aggiunge o modifica il componente di un blocco, specificare se adattare la dimensione del componente di blocco all'oggetto tenendo conto della larghezza, profondità e altezza oppure bloccare il rapporto XY.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la scala del blocco sulla larghezza dell'oggetto	Selezionare Larghezza.
Impostare la scala del blocco sulla profondità dell'oggetto	Selezionare Profondità.
Impostare la scala del blocco sull'altezza dell'oggetto	Selezionare Altezza.
Scalare uniformemente l'intero blocco, in modo che una direzione venga scalata proporzionalmente ad un'altra nei criteri della scala	Selezionare Blocca rapporto XY.
Scalare il blocco alla sua dimensione originale	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.

10 Specificare se il blocco deve essere riflesso nella direzione X,Y o Z.

Per riflettere il blocco...	Procedere nel modo seguente...
Nella direzione *X*	Selezionare Rifletti X.
Nella direzione *Y*	Selezionare Rifletti Y.
Nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

11 Specificare la posizione del punto di inserimento rispetto a *X*, *Y* e *Z*.

12 Specificare un offset di inserimento del blocco nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

13 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione del tipo di riempimento di un'apertura

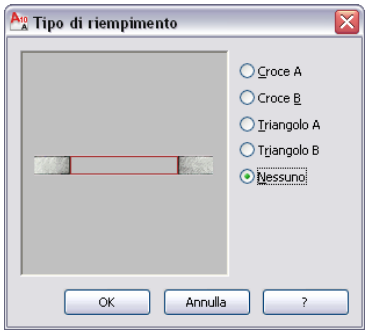
Per specificare il tipo di riempimento da visualizzare per un'apertura nelle rappresentazioni di visualizzazione da utilizzare nella Vista dall'alto (vista piana) di un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sull'apertura.
2. Fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. Nella categoria Generale, per Visualizzazione definita da, selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le aperture nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5. Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.
6. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Tipo di riempimento.
7. Nel foglio di lavoro Tipo di riempimento scegliere il tipo di riempimento desiderato.

Tipi di riempimento per le aperture



8. Fare clic su OK.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le impostazioni di visualizzazione degli infissi mediante le opzioni del menu di scelta rapida dell'apertura:

1. Selezionare l'apertura da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4. Fare clic sulla scheda Tipo di riempimento
5. In Tipo di tratteggio selezionare l'opzione desiderata.
6. Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un'apertura

Per associare note, collegamenti ipertestuali o file di riferimento ad un'apertura, attenersi alla procedura descritta di seguito. I file di riferimento associati allo stile possono anche essere modificati.

1. Fare doppio clic sull'apertura a cui associare le informazioni.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Per raggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sull'impostazione per Collegamento ipertestuale, specificare il collegamento, quindi fare clic su OK.

   Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.
4. Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note, immettere la nota e fare clic su OK.
5. Fare clic sul campo Documenti di riferimento.
6. Associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file, quindi fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare la descrizione del file e modificarla.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

7. Fare clic su OK.

Modifica delle proprietà di visualizzazione delle aperture

Per controllare l'aspetto delle aperture in un disegno si utilizzano le relative proprietà di visualizzazione. Inoltre, è possibile creare componenti personalizzati per le aperture aggiungendo dei blocchi personalizzati a qualsiasi rappresentazione in cui si intende visualizzare tali componenti.

Impostazione delle proprietà di visualizzazione di un'apertura

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le proprietà dei seguenti componenti di visualizzazione:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea.

NOTA Le aperture non hanno assegnazioni di materiale.

1 Selezionare l'apertura da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

5 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

6 Fare clic due volte su OK.

Definizione del tratteggio di un'apertura

Per definire il tratteggio dei componenti di un'apertura, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio è visualizzato solo nelle rappresentazioni utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Selezionare l'apertura da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione in cui visualizzare le modifiche.

4 Specificare se applicare le modifiche a tutte le aperture o solo a quella selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il tratteggio a tutte le aperture nel disegno	Verificare che l'opzione Sostituzione oggetto sia disattivata, quindi fare clic su .
Applicare il tratteggio solo all'apertura selezionata	Selezionare Sostituzione oggetto. Se è già selezionato, fare clic su .

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

6 Verificare che sia attivato il componente di visualizzazione Tratteggio.

7 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

8 Fare clic sul campo Modello.

9 Selezionare il tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo selezionare Definito dall'utente, quindi scegliere Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

10 Fare clic su OK.

11 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

12 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

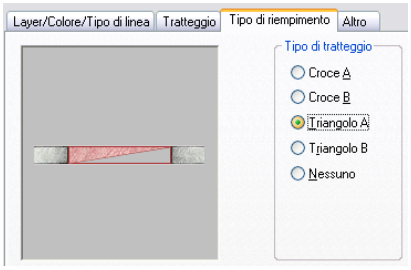
13 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

14 Fare clic sulla scheda Tipo di riempimento

15 Selezionare la rappresentazione grafica da utilizzare per il tratteggio dell'apertura.

Definizione della grafica del tratteggio per le aperture



16 Fare clic due volte su OK.

Creazione di componenti per aperture mediante i blocchi personalizzati

I blocchi personalizzati per componenti, come la ferramenta, possono essere aggiunti ai componenti di visualizzazione o possono sostituire i componenti di visualizzazione di default. Ciascuna rappresentazione di visualizzazione può essere associata ad un diverso blocco personalizzato.

È possibile impostare diverse regole per il posizionamento e la scalatura del nuovo componente. Ogni blocco personalizzato viene visualizzato anche nell'elenco dei componenti delle proprietà di visualizzazione, per cui è possibile controllarne il layer, il colore e il tipo di linea.

Se viene creato un blocco personalizzato da elementi massa, è possibile utilizzare le assegnazioni di materiale degli elementi massa per determinare le proprietà di visualizzazione del blocco personalizzato.

Accertarsi che gli oggetti utilizzati per creare i blocchi personalizzati vengano creati con le proprietà impostate su DaBlocco. In caso contrario non sarà possibile controllare tali oggetti mediante le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Controllo delle proprietà del colore e dei tipi di linea nei blocchi nella Guida in linea di AutoCAD.

Aggiunta di componenti ad un'apertura

Per aggiungere o modificare i componenti del blocco personalizzato nella rappresentazione di visualizzazione delle aperture, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Creare un blocco per il componente da aggiungere all'apertura.

   Creare il blocco nello stesso piano dell'apertura.

2. Selezionare l'apertura da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
3. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

4. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
5. Selezionare la scheda Altro.
6. Specificare se aggiungere o modificare un componente di blocco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente di blocco	Fare clic su Aggiungi.
Modificare un componente di blocco esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica. Leggere il passo 10.

7. Fare clic su Seleziona blocco.
8. Selezionare il blocco da utilizzare, quindi fare clic su OK.
9. Specificare se adattare la dimensione del componente di blocco all'oggetto tenendo conto della larghezza, profondità e altezza oppure bloccare il rapporto *XY*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la scala del blocco sulla larghezza dell'oggetto	Selezionare Larghezza.
Impostare la scala del blocco sulla profondità dell'oggetto	Selezionare Profondità.
Impostare la scala del blocco sull'altezza dell'oggetto	Selezionare Altezza.
Scalare uniformemente l'intero blocco, in modo che una direzione venga scalata proporzionalmente ad un'altra nei criteri della scala	Selezionare Blocca rapporto XY.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare il blocco alla sua dimensione originale	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.

10 Specificare se riflettere il blocco nella direzione *X*, *Y* o *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il blocco nella direzione *X*	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il blocco nella direzione *Y*	Selezionare Rifletti Y.
Riflettere il blocco nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

11 Specificare la posizione *X*, *Y* e *Z* del punto di inserimento.

12 Specificare un offset di inserimento del blocco nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

13 Fare clic tre volte su OK.

Disattivazione dei componenti personalizzati in un'apertura

Per disattivare i blocchi personalizzati in un'apertura, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile disattivare la visualizzazione dei blocchi di componenti senza rimuoverli dall'apertura.

1 Selezionare l'apertura da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Selezionare la scheda Altro.

5 Selezionare Disattiva blocchi personalizzati.

6 Fare clic due volte su OK.

Eliminazione di componenti personalizzati da un'apertura

Per eliminare i componenti da un'apertura, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La rimozione dei blocchi personalizzati comporta l'eliminazione degli stessi dall'apertura.

1 Selezionare l'apertura da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Selezionare la scheda Altro.

5 Selezionare il componente da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

6 Fare clic due volte su OK.

Scale

26

Le scale sono oggetti AEC che utilizzano rampe di pedate e alzate per consentire la circolazione verticale. Interagiscono inoltre con gli oggetti ringhiera. È possibile impostare lo stile di scala, la forma del pianerottolo, il tipo di pedata nonché l'altezza e la larghezza della rampa.

Scale

Le scale sono oggetti AEC che utilizzano rampe di pedate e alzate per consentire la circolazione verticale. Interagiscono inoltre con gli oggetti ringhiera. È possibile impostare lo stile di scala, la forma del pianerottolo, il tipo di pedata nonché l'altezza e la larghezza della rampa.

Forme di scala

Sebbene negli edifici moderni vi sia una predominanza di scale rettangolari, in molti casi i bordi di una rampa non sono paralleli oppure seguono una forma curva. I pianerottoli possono anche non essere rettangolari. Per le scale è possibile utilizzare profili pressoché arbitrari per i bordi delle rampe e dei pianerottoli. È inoltre possibile ancorare alle scale ringhiere e montanti che seguano i bordi di rampe e pianerottoli. È possibile creare scale personalizzate in base a disegno al tratto o profili, al fine di definire diverse condizioni.

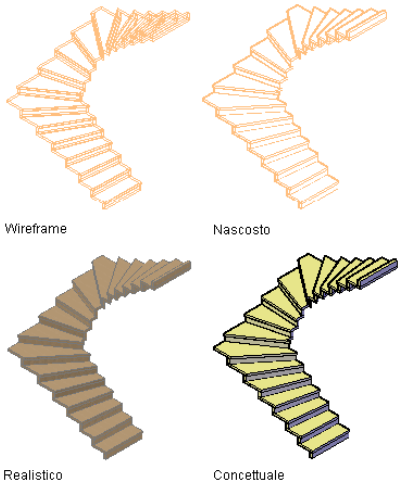
Pianerottoli e giri

Le scale vengono create ad una altezza complessiva specificata, per la quale occorre una lunghezza totale in base alla lunghezza della pedata. All'interno di tale lunghezza è possibile posizionare pianerottoli o giri. All'inizio della procedura di creazione di una scala, viene visualizzata un parallelepipedo che rappresenta la larghezza e la lunghezza della scala come se si trattasse di una scala retta. Man mano che si selezionano punti consecutivi, a seconda della forma della scala selezionata, vengono creati pianerottoli e giri.

Materiali delle scale

In AutoCAD Architecture è possibile assegnare materiali alle scale. Tali materiali vengono visualizzati nello stile di visualizzazione Realistico o durante il rendering. Dispongono di impostazioni specifiche per i componenti fisici delle scale, quali alzate, sporgenza e pedate.

Visualizzazione di una scala in stili di visualizzazione diversi

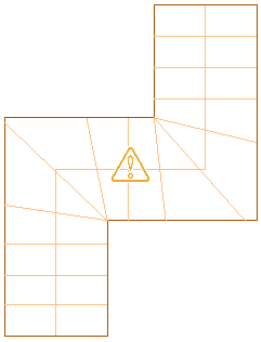


AutoCAD Architecture fornisce diversi materiali predefiniti contenenti le impostazioni dei componenti di scala utili per scopi di progettazione comuni. È possibile utilizzare questi materiali predefiniti oppure modificarli. Inoltre il software consente di creare materiali personalizzati. Gli stili di oggetto forniti con il software dispongono di materiali appropriati già assegnati ad essi. Per ulteriori informazioni, vedere Materiali di scala e componenti di visualizzazione a pagina 1598.

Soluzioni per scale

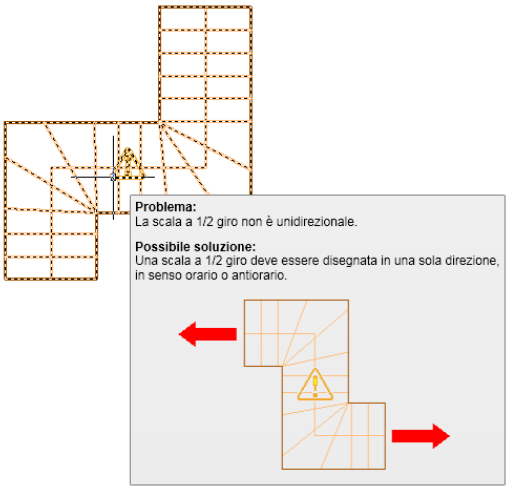
Quando viene rilevato un problema nella procedura seguita per il disegno di un oggetto scala in AutoCAD Architecture, sulla scala nel disegno viene visualizzata un'icona soluzione.

Scala con icona soluzione

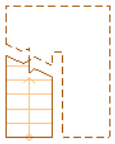
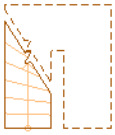


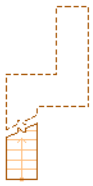
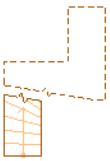
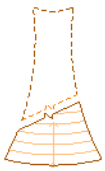
Posizionare il cursore sull'icona per visualizzare un messaggio in cui viene descritto il problema e vengono proposte una o più soluzioni possibili. Qualora siano necessarie ulteriori istruzioni, è possibile premere *F1* per consultare l'argomento della Guida appropriato.

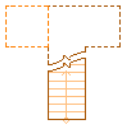
Scala con icona soluzione



In molti casi le soluzioni visualizzate sono relative a problemi di configurazione non valida per un tipo di scala specifico. I collegamenti F1 disponibili nelle soluzioni consentono di accedere al presente argomento e alla tabella riportata di seguito, in cui sono indicati i diversi tipi di scale che è possibile disegnare in AutoCAD Architecture e la relativa descrizione. Fare clic sui collegamenti degli argomenti correlati per visualizzare istruzioni specifiche sul disegno di ogni tipo di scala.

Vista 2D di una scala	Vista 3D di una scala	Forma scala	Tipo giro	Come disegnare
		Diritta	Nessuno	È possibile specificare i punti iniziali e finali della rampa. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala diritta con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1467.
		A forma di U	1/2 pianerottolo	È possibile specificare i punti iniziali e finali della rampa. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a forma di U con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1477.
		A forma di U	1/2 giro	È possibile specificare i punti iniziali e finali della rampa. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a forma di U con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1477.
		A più pianerottoli	1/2 pianerottolo	Specificare i punti iniziali e finali della prima rampa e della rampa successiva. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a più pianerottoli con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1470.

Vista 2D di una scala	Vista 3D di una scala	Forma scala	Tipo giro	Come disegnare
		A più pianerottoli (diritta)	1/2 pianerottolo	Specificare i punti iniziali e finali della prima rampa e della rampa successiva. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a più pianerottoli con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1470.
		A più pianerottoli	1/2 giro	Specificare i punti iniziali e finali della prima rampa e della rampa successiva, disegnando in una sola direzione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a più pianerottoli con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1470.
		A più pianerottoli	Pianerottolo 1/4	Specificare i punti iniziali e finali della prima rampa; specificare il punto finale della rampa successiva; specificare il punto finale della rampa successiva. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a più pianerottoli con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1470.
		A più pianerottoli	1/4 giro	Specificare i punti iniziali e finali della prima rampa; specificare il punto finale della rampa successiva; specificare il punto finale della rampa successiva. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a più pianerottoli con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1470.
		Chiocciola	Nessuno	Specificare il centro della scala a chiocciola; specificare il punto iniziale. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala a chiocciola con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1482.
		Scala personalizzata (da disegno al tratto)	Nessuno	Eseguire un disegno al tratto della scala personalizzata; selezionare i lati destro e sinistro; selezionare il percorso della scala; selezionare i percorsi dei montanti sinistro, destro e centrale; selezionare la prima pedata del livello corrente; selezionare le alzate restanti. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala personalizzata da elementi di disegno al tratto a pagina 1486.

Vista 2D di una scala	Vista 3D di una scala	Forma scala	Tipo giro	Come disegnare
		Scala personalizzata (da profilo alzata)	Nessuno	Disegnare il profilo dell'alzata personalizzata; creare una sequenza dei profili dell'alzata; selezionare il percorso scala; selezionare i percorsi dei montanti sinistro, destro e centrale; selezionare il primo profilo di pedata del livello corrente; selezionare i profili delle alzate restanti. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una scala personalizzata da profili della pedata a pagina 1490.
		Ancoraggio della scala al pianerottolo	Nessuno	Disegnare una scala a più pianerottoli; disegnare la scala diritta; selezionare la scala a più pianerottoli; ancorare la scala diritta ad un pianerottolo della scala a più pianerottoli. Per ulteriori informazioni, vedere Ancoraggio di una scala ad un pianerottolo a pagina 1539.

Impostazione delle opzioni AEC per le scale

Per impostare alcuni parametri e opzioni delle scale non impostati negli stili di scala o nelle proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. All'interno della scheda Impostazioni oggetto AEC della finestra di dialogo Opzioni sono disponibili le seguenti opzioni:

- Formato presentazione
- Osnap nodo
- Misurazione altezza rampa.
- Limiti calcolatore

1 Fare clic su ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni oggetto AEC.

3 Specificare le impostazioni di default delle scale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare la scala priva di percorso o linee di taglio	Selezionare Formato presentazione (nessun percorso o linee di taglio).
Utilizzare Osnap nodo per selezionare gli angoli delle scale e dei pianerottoli	Selezionare Angoli pianerottolo e rampa per Osnap nodo.
Specificare la distanza dell'altezza della scala sopra l'inizio e sotto la fine della scala come posizione per Osnap nodo	Selezionare Allineamento Verticale per Osnap nodo.
Inserire gli offset superiore e inferiore nella misurazione dell'altezza della scala	Selezionare Altezza interpiano finita per Misura altezza scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ignorare gli offset superiore e inferiore nella misurazione dell'altezza della scala	Selezionare Altezza interpiano non finita per Misura altezza scala.
Visualizzare l'icona soluzione di una scala nel caso in cui una modifica apportata determini la mancata osservanza dei limiti di calcolo impostati nella scheda Convenzioni di calcolo della finestra di dialogo Stile di scala.	Selezionare Rigido per Limiti calcolatore.
Visualizzare la scala normalmente quando la modifica apportata comporta il superamento dei limiti impostati nella scheda Convenzioni di calcolo della finestra di dialogo Stili di scala	Selezionare Non rigido per Limiti calcolatore.

NOTA L'impostazione di Limiti calcolatore viene memorizzata nel disegno. In alcune versioni precedenti del prodotto, l'impostazione di default per Limiti calcolatore è Non rigido. Nei nuovi disegni è impostata su Rigido per default.

4 Fare clic su OK.

Creazione di scale mediante gli strumenti Scala

Gli strumenti di AutoCAD Architecture consentono di posizionare velocemente le scale selezionando uno strumento Scala con un stile specifico e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento selezionato oppure modificare le impostazioni di qualsiasi proprietà non controllata dallo stile.

I seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Scala che è possibile aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo con la tavolozza di esempio di AutoCAD Architecture
- Catalogo degli strumenti di design

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere strumenti Scala con proprietà e stili personalizzati per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di una scala

Per aggiungere una nuova scala con le proprietà specificate nello strumento Scala selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una scala, vedere Creazione di una scala diritta con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1467.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa, per creare scale è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

2 Specificare il punto di inserimento della scala.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

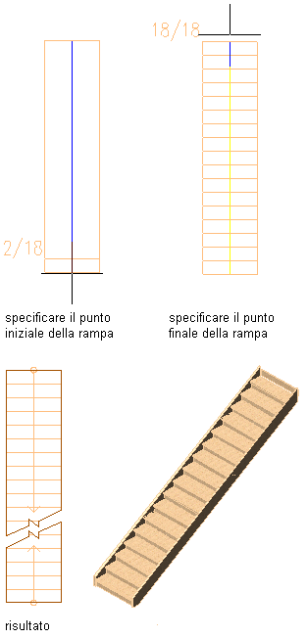
3 Specificare il punto di direzione della scala.
La scala viene creata con la lunghezza necessaria per adattarsi ai valori specificati.

4 Continuare l'aggiunta di scale e premere *INVIO*.

Creazione di una scala diritta con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere una scala diritta con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Creazione di una scala diritta



SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà sia visualizzato prima di selezionare uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.
Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

3 Selezionare uno stile.

4 In Forma, selezionare Dritta.

5 Impostare l'orientamento verticale della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento superiore	Selezionare Su per Orientamento Verticale.

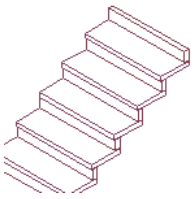
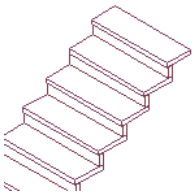
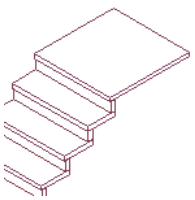
Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento inferiore	Selezionare Giù per Orientamento verticale.

6 Espandere Quote.

7 Specificare larghezza, altezza e giustificazione della scala:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la larghezza della scala	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare l'altezza della scala	Immettere un valore in Altezza.
Impostare la giustificazione della scala	Immettere un valore in Giustifica. Il valore Giustifica consente di impostare il punto di inserimento quando si posiziona la scala a sinistra, al centro o a destra dell'inizio del corpo scala.

8 Specificare il punto di interruzione della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un'alzata al termine della scala	Selezionare Alzata per Termina con.  **NOTA** L'altezza totale delle scale che terminano con un'alzata sarà uguale allo spessore della pedata meno l'altezza interpiano specificata.
Inserire una pedata al termine della scala	Selezionare Pedata per Termina con. 
Inserire un pianerottolo al termine della scala	Selezionare Pianerottolo per Termina con. 

9 Fare clic su in corrispondenza di Convenzioni di calcolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la lunghezza lineare totale della scala	Immettere i valori per Lunghezza lineare e Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se la lunghezza lineare viene impostata automaticamente ( ), il valore viene calcolato in base alla dimensione delle pedate e al conteggio delle alzate. ■ Se la lunghezza lineare viene definita dall'utente ( ), la lunghezza della scala corrisponde alla quota immessa e gli altri tre valori vengono regolati entro i limiti di codice. ■ Quando il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), la profondità delle pedate viene aumentata o diminuita per adattarsi alla scala.
Specificare il numero totale di alzate della scala	Immettere un valore per Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se il conteggio delle alzate viene impostato automaticamente ( ), il numero delle alzate si ottiene dalla lunghezza e dall'altezza totale della scala e dai limiti di codice impostati nella scheda Convenzioni design. Il valore della lunghezza lineare della scala viene regolato automaticamente. ■ Se il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), è possibile specificare un valore da utilizzare per calcolare la profondità della pedata e l'altezza dell'alzata. Se questi valori non rientrano nei limiti della scala, viene visualizzato un messaggio d'errore.
Impostare l'altezza di tutte le alzate della rampa di scala	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona in corrispondenza dell'opzione Alzata per cambiarla in , quindi immettere un valore in Alzata. Fare clic su OK.
Specificare la profondità di tutte le pedate della rampa di scale	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona in corrispondenza dell'opzione Pedata per cambiarla in , quindi immettere un valore in Profondità pedata. Il conteggio delle alzate può essere impostato anche quando si specifica la profondità dell'alzata.

NOTA Se un valore viene impostato per essere definito dall'utente nel foglio Convenzioni di calcolo, è possibile modificarlo direttamente nel riquadro proprietà.

NOTA Se accanto ad un campo della finestra di dialogo Convenzioni di calcolo viene visualizzata l'icona , tale campo non potrà essere modificato fino a quando l'impostazione di un altro campo non passerà da definita dall'utente ( ) ad automatica ( ).

10 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della scala.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

11 Specificare il punto finale della scala.

12 Continuare ad aggiungere scale o premere *INVIO*.

Creazione di una scala a più pianerottoli con impostazioni specificate dall'utente

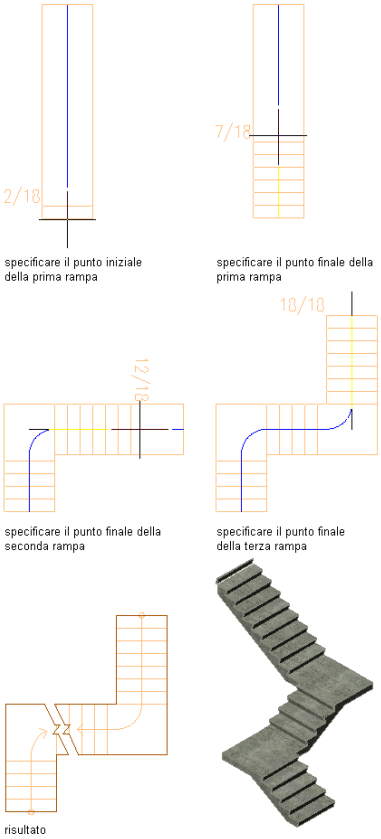
Per creare una scala a più pianerottoli, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile utilizzare le forme di scala a più pianerottoli per definire sia rampe diritte che angolari. È possibile inserire giri di scala ad un quarto o a metà.

Questo tipo di scala è vincolato dalle convenzioni di design relative all'altezza della scala e all'altezza interpiano. Per ulteriori informazioni sulle convenzioni di design delle scale, vedere Impostazione delle convenzioni di design per uno stile di scala a pagina 1590.

Quando si disegnano le alzate o le rampe di una scala, vengono visualizzate le linee di ogni pedata. Se si disegna un pianerottolo piano, le linee delle pedate non vengono visualizzate. Se si disegna un pianerottolo con un giro, le linee delle pedate angolate vengono visualizzate attraverso il giro. Queste linee temporanee non rappresentano necessariamente le posizioni effettive delle linee di pedata presenti nella scala finale. Inoltre, a sinistra della scala viene visualizzato il numero delle alzate effettive aggiunte alla scala rapportato al numero totale delle alzate necessarie ad una scala, ad esempio 10/18.

NOTA Per creare scale diritte con pianerottoli specificati dall'utente, utilizzare la forma a più pianerottoli con pianerottoli a metà. Scegliere tutti i punti lungo una linea retta per definire il punto iniziale e il punto finale della rampa.

Creazione di una scala a più pianerottoli con pianerottoli 1/4



SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà sia visualizzato prima di selezionare uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.
   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

   NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.
3. Selezionare uno stile.
4. In Forma, selezionare A più pianerottoli.
5. Specificare il tipo di giro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un pianerottolo piano con una lunghezza personalizzata nel punto in cui gira la scala	Selezionare 1/2 pianerottolo in Tipo di giro.
Creare le scale con una lunghezza personalizzata nel punto in cui gira la scala insieme alle pedate del giro	Selezionare 1/2 giro in Tipo di giro. **NOTA** Queste scale devono disporre di almeno tre segmenti e tutti gli angoli devono girare nella stessa direzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un pianerottolo piano nel punto in cui gira la scala con la lunghezza del pianerottolo uguale alla larghezza della scala	Selezionare 1/4 pianerottolo in Tipo di giro. **NOTA** Queste scale dispongono generalmente di due o più rampe collegate da pianerottoli squadrati.
Creare scale con pedate per tutta la lunghezza con uno o più giri in tutte le direzioni	Selezionare 1/4 giro in Tipo di giro. **NOTA** Queste scale possono avere di due o più segmenti e gli angoli possono girare in entrambe le direzioni.

6 Impostare l'orientamento verticale della scala.

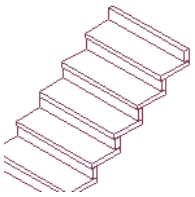
Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento superiore	Selezionare Su per Orientamento Verticale.
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento inferiore	Selezionare Giù per Orientamento verticale.

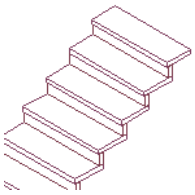
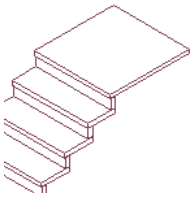
7 Espandere Quote.

8 Specificare larghezza, altezza e giustificazione della scala:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la larghezza della scala	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare l'altezza della scala	Immettere un valore in Altezza.
Impostare la giustificazione della scala	Immettere un valore in Giustifica. Il valore Giustifica consente di impostare il punto di inserimento quando si posiziona la scala a sinistra, al centro o a destra dell'inizio del corpo scala.

9 Specificare il punto di interruzione della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un'alzata al termine della scala	Selezionare Alzata per Termina con.  **NOTA** L'altezza totale delle scale che terminano con un'alzata sarà uguale allo spessore della pedata meno l'altezza interpiano specificata.

Per…	Procedere nel modo seguente…
Inserire una pedata al termine della scala	Selezionare Pedata per Termina con. 
Inserire un pianerottolo al termine della scala	Selezionare Pianerottolo per Termina con. 

10 Fare clic su in corrispondenza di Convenzioni di calcolo, quindi

Per…	Procedere nel modo seguente…
Impostare la lunghezza lineare totale della scala	Immettere i valori per Lunghezza lineare e Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se la lunghezza lineare viene impostata automaticamente ( ), il valore viene calcolato in base alla dimensione delle pedate e al conteggio delle alzate. ■ Se la lunghezza lineare viene definita dall'utente ( ), la lunghezza della scala corrisponde alla quota immessa e gli altri tre valori vengono regolati entro i limiti di codice. ■ Quando il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), la profondità delle pedate viene aumentata o diminuita per adattarsi alla scala.
Specificare il numero totale di alzate della scala	Immettere un valore per Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se il conteggio delle alzate viene impostato automaticamente ( ), il numero delle alzate si ottiene dalla lunghezza e dall'altezza totale della scala e dai limiti di codice impostati nella scheda Convenzioni design. Il valore della lunghezza lineare della scala viene regolato automaticamente. ■ Se il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), è possibile specificare un valore

Per…	Procedere nel modo seguente…
	da utilizzare per calcolare la profondità della pedata e l'altezza dell'alzata. Se questi valori non rientrano nei limiti della scala, viene visualizzato un messaggio d'errore.
Impostare l'altezza di tutte le alzate della rampa di scala	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona in corrispondenza dell'opzione Alzata per cambiarla in , quindi immettere un valore in Alzata. Fare clic su OK.
Specificare la profondità di tutte le pedate della rampa di scale	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona accanto all'opzione Pedata per cambiarla in (definita dell'utente), quindi immettere un valore in Pedata. Il conteggio delle alzate può essere impostato anche una volta specificata la profondità dell'alzata. Fare clic su OK.

NOTA Se un valore viene impostato per essere definito dall'utente nel foglio Convenzioni di calcolo, è possibile modificarlo direttamente nel riquadro proprietà.

NOTA Se accanto ad un campo della finestra di dialogo Convenzioni di calcolo viene visualizzata l'icona , tale campo non potrà essere modificato fino a quando l'impostazione di un altro campo non passerà da definita dall'utente ( ) ad automatica ( ).

11 Espandere Avanzato.

12 Specificare le impostazioni del pavimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento della parte superiore della scala	Immettere un valore in Offset superiore.
Modificare la profondità della struttura della parte superiore della scala	Immettere un valore in Profondità superiore.
Modificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento nella parte inferiore della scala	Immettere un valore in Offset inferiore.
Modificare la profondità della struttura nella parte inferiore della scala	Immettere un valore in Profondità inferiore.

13 Impostare l'altezza minima o il numero minimo di alzate in una rampa di scale oppure specificare *NESSUNO*.

14 Impostare l'altezza massima o il numero massimo di alzate in una rampa di scale oppure specificare *NESSUNO*.

15 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della scala.

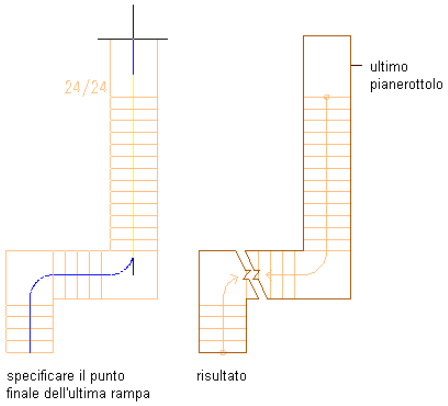
Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

16 Specificare il punto del primo giro o pianerottolo della scala.

17 Continuare l'impostazione dei punti della scala.

NOTA Se è stata impostata l'opzione Pianerottolo per Termina con, l'ultimo punto della scala al di sotto dell'ultima alzata indica la fine del pianerottolo.

Impostazione della lunghezza dell'ultimo pianerottolo in una scala a più pianerottoli



18 Continuare ad aggiungere scale o premere *INVIO*.

Creazione di una scala a forma di L con pedata di 45 gradi

Per aggiungere una scala a forma di L con un giro di 45 gradi nel gradino a piè d'oca, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di gradini a piè d'oca.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, scegliere Nuovo, quindi immettere **Punto singolo - Pedata 2** come nome di stile.

4 Nella scheda Impostazioni, confermare che non sia stata selezionata l'opzione Usa linea alzata.

5 Selezionare Punto singolo per Tipo di gradino a piè d'oca.

6 Selezionare Regola giro gradino a piè d'oca e immettere **2** in Numero di pedate nel giro.

7 Fare clic su OK.

8 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

9 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

10 In Forma, selezionare A più pianerottoli.

11 In Tipo di giro, selezionare 1/4 giro.

12 In Stile gradino a piè d'oca, selezionare Punto singolo – Pedata 2.

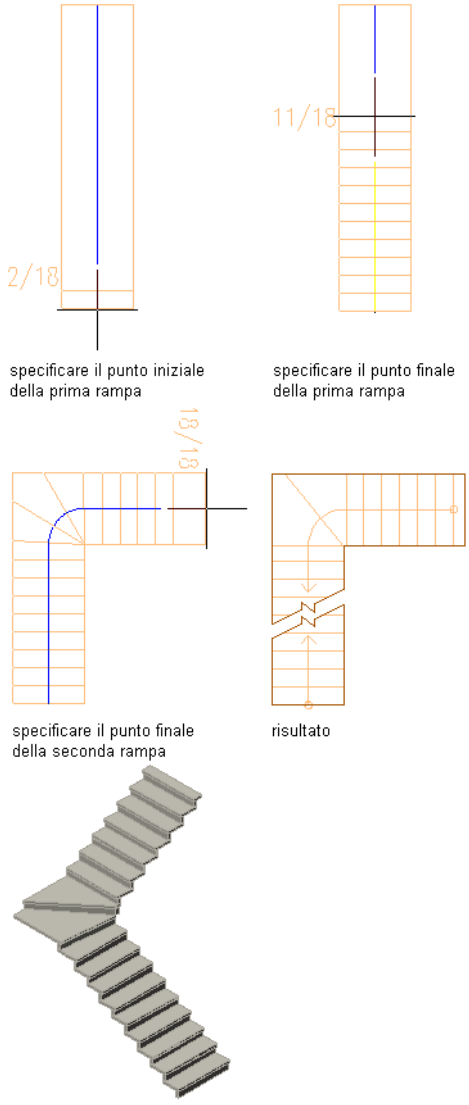
13 Espandere Quote.

14 In Lunghezza rampa, selezionare Lunghezza pedata.

NOTA Se per lo stile di scala è attiva l'opzione Estendi pianerottoli per impedire alzate e pedate sotto i pianerottoli, la rampa girerà esattamente intorno alla fine della scala.

15 Disegnare una scala con un giro di 90 gradi e premere *INVIO*.

Creazione di una scala a forma di L con pedata di 45 gradi



16 Selezionare la scala, immettere **winderturnadjust** nella riga di comando e premere *INVIO*.

NOTA Il comando winderturnadjust modifica il numero delle pedate nell'area di giro di una scala mediante lo stile di gradino a piè d'oca ad un punto. Il numero di default delle pedate viene specificato nella scheda Impostazioni degli Stili di gradini a piè d'oca. È possibile modificare tale numero nella riga di comando durante l'esecuzione del comando winderturnadjust.

Quando il numero delle pedate nell'area del giro viene modificato, la linea di costruzione cambia posizione sulla scala perché la lunghezza della pedata deve restare costante lungo la scala. La modifica della pedata del gradino a piè d'oca comporta la modifica della larghezza e determina lo spostamento della linea di costruzione.

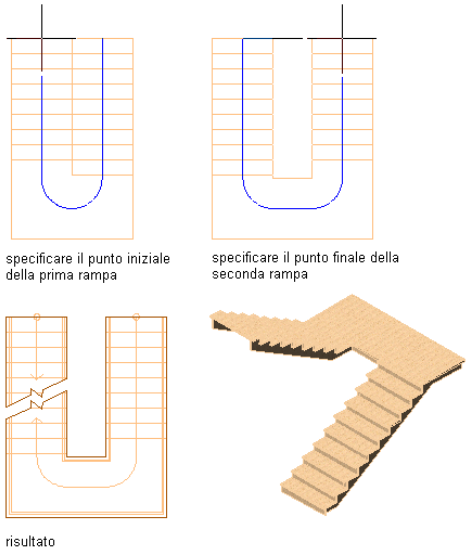
È possibile modificare la linea di costruzione mediante i grip. Se la linea di costruzione viene spostata, tale modifica avrà delle ripercussioni sulle pedate dei gradini a piè d'oca.

Creazione di una scala a forma di U con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere una scala a forma di U con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le scale a forma di U sono costituite da due rampe di uguale lunghezza unite da un pianerottolo a metà. La giustificazione consente di impostare il posizionamento dei punti di definizione della scala all'interno della larghezza della scala.

Durante il disegno della scala le rampe vengono visualizzate con le linee di ciascuna pedata. I pianerottoli piani non dispongono di linee di pedata, mentre i pianerottoli di tipo giro mostrano linee di pedata che attraversano tutto il giro. Per le scale tipo di giro queste linee temporanee non rappresentano necessariamente le posizioni effettive delle linee di pedata presenti nella scala finale.

Creazione di una scala a forma di U



SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà sia visualizzato prima di selezionare uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

   NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.
3. Selezionare uno stile.
4. In Forma, selezionare A forma di U.
5. Specificare il tipo di giro.

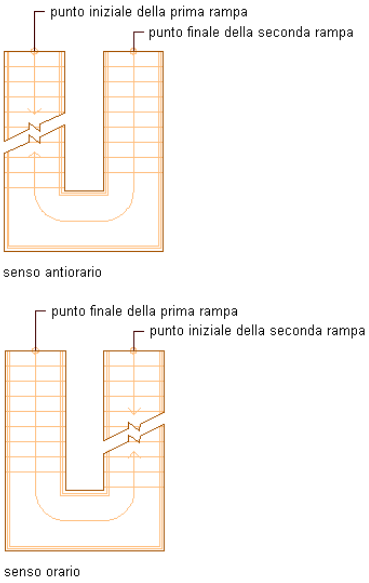
Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un pianerottolo piano nel punto in cui la scala gira nella direzione opposta	Selezionare 1/2 pianerottolo in Tipo di giro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare scale nel punto in cui la scala gira nella direzione opposta con pedate lungo tutta la scala	Selezionare 1/2 giro in Tipo di giro.

6 Impostare l'orientamento orizzontale della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala a forma di U in modo che il bordo destro della scala sia quello esterno e il bordo sinistro sia quello interno	Selezionare Antiorario per Orientamento orizzontale.
Disegnare la scala a forma di U in modo che il bordo sinistro della scala sia quello esterno e il bordo destro sia quello interno	Selezionare Orario per Orientamento orizzontale.

Impostazione della direzione orizzontale per le scale a forma di U



7 Impostare l'orientamento verticale della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento superiore	Selezionare Su per Orientamento Verticale.
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento inferiore	Selezionare Giù per Orientamento verticale.

8 Espandere Quote.

9 Specificare larghezza, altezza e giustificazione della scala:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la larghezza della scala	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare l'altezza interpiano della scala	Immettere un valore in Altezza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la giustificazione della scala	Immettere un valore in Giustifica. Il valore Giustifica selezionato consente di impostare il punto di inserimento quando si posiziona la scala all'interno, al centro o all'esterno dell'inizio del corpo scala.

10 Specificare il punto di interruzione della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un'alzata al termine della scala	Selezionare Alzata per Termina con. **NOTA** L'altezza totale delle scale che terminano con un'alzata sarà uguale allo spessore della pedata meno l'altezza interpiano specificata.
Inserire una pedata al termine della scala	Selezionare Pedata per Termina con.
Inserire un pianerottolo al termine della scala	Selezionare Pianerottolo per Termina con.

11 Fare clic su in corrispondenza di Convenzioni di calcolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la lunghezza lineare totale della scala	Immettere i valori per Lunghezza lineare e Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se la lunghezza lineare viene impostata automaticamente ( ), il valore viene calcolato in base alla dimensione delle pedate e al conteggio delle alzate.

Per...	Procedere nel modo seguente...
	■ Se la lunghezza lineare viene definita dall'utente ( ), la lunghezza della scala corrisponde alla quota immessa e gli altri tre valori vengono regolati entro i limiti di codice. ■ Quando il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), la profondità delle pedate viene aumentata o diminuita per adattarsi alla scala.
Specificare il numero totale di alzate della scala	Immettere un valore per Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se il conteggio delle alzate viene impostato automaticamente ( ), il numero delle alzate si ottiene dalla lunghezza e dall'altezza totale della scala e dai limiti di codice impostati nella scheda Convenzioni design. Il valore della lunghezza lineare della scala viene regolato automaticamente. ■ Se il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), è possibile specificare un valore da utilizzare per calcolare la profondità della pedata e l'altezza dell'alzata. Se questi valori non rientrano nei limiti della scala, viene visualizzato un messaggio d'errore.
Impostare l'altezza di tutte le alzate della rampa di scala	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona in corrispondenza dell'opzione Alzata per cambiarla in , quindi immettere un valore in Alzata. Fare clic su OK.
Specificare la profondità di tutte le pedate della rampa di scale	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona accanto all'opzione Pedata per cambiarla in (definita dell'utente), quindi immettere un valore in Pedata. Il conteggio delle alzate può essere impostato anche una volta specificata la profondità dell'alzata. Fare clic su OK.

NOTA Se un valore viene impostato per essere definito dall'utente nel foglio Convenzioni di calcolo, è possibile modificarlo direttamente nel riquadro proprietà.

NOTA Se accanto ad un campo della finestra di dialogo Convenzioni di calcolo viene visualizzata l'icona , tale campo non potrà essere modificato fino a quando l'impostazione di un altro campo non passerà da definita dall'utente ( ) ad automatica ( ).

12 Espandere Avanzato.

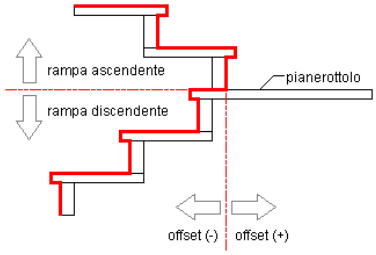
13 Impostare i vincoli.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire le pedate e le alzate con l'estensione minima del pianerottolo	Selezionare Libero per Allineamento.
Allineare la pedata della rampa ascendente alla pedata della rampa discendente	Selezionare Da pedata a pedata per Allineamento.
Allineare la pedata della rampa ascendente all'alzata della rampa discendente	Selezionare Da pedata a alzata per Allineamento.
Allineare l'alzata della rampa ascendente all'alzata della rampa discendente	Selezionare Da alzata a alzata per Allineamento.

14 Specificare un valore per Offset allineamento.

Una volta selezionata l'opzione Da pedata a pedata, Da pedata a alzata o Da alzata a alzata, è possibile specificare un valore di offset. Specificando un valore di offset positivo, la posizione della pedata della rampa discendente risulterà più vicina al pianerottolo rispetto alla posizione della pedata della rampa ascendente.

Impostazione degli offset per l'allineamento da pedata a alzata



15 Specificare un valore per Estendi allineamento (rampa inferiore o rampa superiore).

16 In Pedata irregolare in, immettere un valore che indichi la rampa più lunga nel caso in cui il numero totale delle pedate sia dispari. Selezionare Rampa superiore per inserire una pedata irregolare nella rampa superiore. Selezionare Rampa inferiore per inserire una pedata irregolare nella rampa inferiore.

17 Specificare le impostazioni del pavimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento della parte superiore della scala	Immettere un valore in Offset superiore.
Modificare la profondità della struttura della parte superiore della scala	Immettere un valore in Profondità superiore.
Modificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento nella parte inferiore della scala	Immettere un valore in Offset inferiore.
Modificare la profondità della struttura nella parte inferiore della scala	Immettere un valore in Profondità inferiore.

18 Impostare l'altezza minima o il numero minimo di alzate in una rampa di scale oppure specificare *NESSUNO*.

19 Impostare l'altezza massima o il numero massimo di alzate in una rampa di scale oppure specificare *NESSUNO*.

20 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della scala.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

21 Specificare il punto finale della scala.

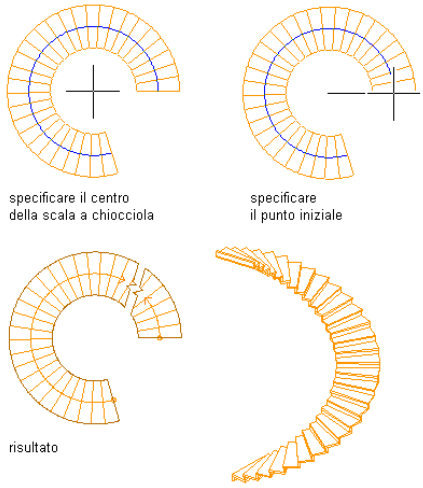
22 Continuare ad aggiungere scale o premere *INVIO*.

Creazione di una scala a chiocciola con impostazioni specificate dall'utente

Per creare una scala circolare e a chiocciola, attenersi alla procedura descritta di seguito. La scala a chiocciola si snoda attorno ad un punto centrale dal basso verso l'alto.

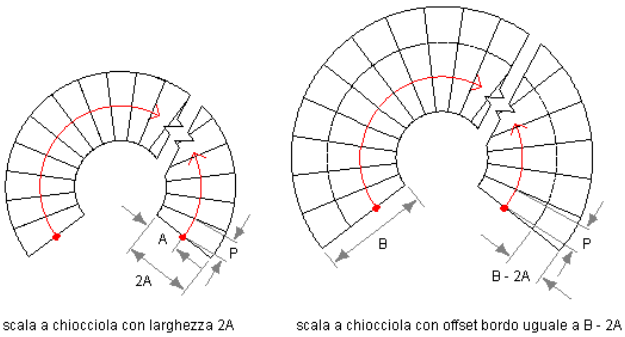
È possibile specificare un raggio direttamente sullo schermo solo quando non esistono vincoli di arco. In caso contrario, il raggio viene determinato in base alla lunghezza della pedata specificata e al vincolo di arco. In tal caso occorre regolare manualmente la lunghezza della pedata in modo da ottenere il raggio desiderato.

Creazione di una scala a chiocciola



Per creare una scala a chiocciola con la profondità delle pedate specificata (T) ad una distanza impostata dal bordo interno, costruire innanzitutto la scala con una larghezza pari al doppio della distanza richiesta (A). Successivamente, utilizzare l'opzione Personalizza bordo per impostare l'offset del bordo esterno in base alla larghezza totale desiderata B. La distanza di offset corrisponderà a B meno 2A.

Creazione di una scala a chiocciola con una profondità della pedata specifica ad una distanza specifica



SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà sia visualizzato prima di selezionare uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

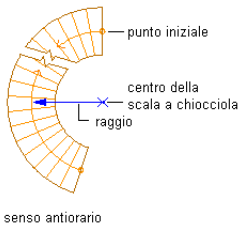
3 Selezionare uno stile.

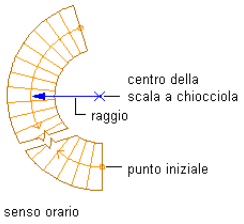
4 In Forma, selezionare Chiocciola.

5 Impostare l'orientamento orizzontale della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala a chiocciola con direzione antioraria	Selezionare Antiorario per Orientamento orizzontale.
Disegnare la scala a chiocciola con direzione oraria	Selezionare Orario per Orientamento orizzontale.

Impostazione dell'orientamento orizzontale per una scala a chiocciola





6 Impostare l'orientamento verticale della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento superiore	Selezionare Su per Orientamento Verticale.
Disegnare la scala da questo pavimento al pavimento inferiore	Selezionare Giù per Orientamento verticale.

NOTA Se è impostata l'opzione Pianerottolo per Termina con, l'orientamento verticale sarà verso l'alto e non potrà essere modificato.

7 Espandere Quote.

8 Specificare larghezza, altezza e giustificazione della scala:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la larghezza della scala	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare l'altezza interpiano della scala	Immettere un valore in Altezza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la giustificazione della scala	Immettere un valore in Giustifica. Il valore Giustifica selezionato consente di impostare il punto di inserimento quando si posiziona la scala all'interno, al centro o all'esterno dell'inizio del corpo scala.

9 Specificare il punto di interruzione della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un'alzata al termine della scala	Selezionare Alzata per Termina con. **NOTA** L'altezza totale delle scale che terminano con un'alzata sarà uguale allo spessore della pedata meno l'altezza interpiano specificata.
Inserire una pedata al termine della scala	Selezionare Pedata per Termina con.
Inserire un pianerottolo al termine della scala	Selezionare Pianerottolo per Termina con.

NOTA Se è impostata l'opzione Giù per l'orientamento verticale, Termina con verrà impostata su Alzata e non potrà essere modificata.

10 Specificare il raggio della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il raggio esatto della scala a chiocciola	Selezionare No per l'opzione Specificare sullo schermo, quindi immettere un valore in Raggio.
Impostare in modo dinamico il raggio della scala	Selezionare Sì per l'opzione Specificare sullo schermo.

11 Selezionare il tipo di vincolo di arco da utilizzare durante la creazione di una scala a chiocciola.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una scala a chiocciola senza vincoli	Selezionare Libero per Vincolo arco.
Creare una scala a chiocciola con un numero specifico di gradi per la rampa	Selezionare Gradi totali per Vincolo arco e immettere un valore in Angolo arco. Ciò comprende l'ultimo pianerottolo o l'ultima pedata.
Creare una scala a chiocciola con un grado specifico per ogni pedata della scala	Selezionare Gradi per pedata per Vincolo arco e immettere un valore in Angolo arco.

12 Fare clic su in corrispondenza di Convenzioni di calcolo.

Per…	Procedere nel modo seguente...
Impostare la lunghezza lineare totale della scala	Immettere i valori per Lunghezza lineare e Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se la lunghezza lineare viene impostata automaticamente ( ), il valore viene calcolato in base alla dimensione delle pedate e al conteggio delle alzate. ■ Se la lunghezza lineare viene definita dall'utente ( ), la lunghezza della scala corrisponde alla quota immessa e gli altri tre valori vengono regolati entro i limiti di codice. ■ Quando il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), la profondità delle pedate viene aumentata o diminuita per adattarsi alla scala.
Specificare il numero totale di alzate della scala	Immettere un valore per Conteggio alzate, quindi fare clic su OK. ■ Se il conteggio delle alzate viene impostato automaticamente ( ), il numero delle alzate si ottiene dalla lunghezza e dall'altezza totale della scala e dai limiti di codice impostati nella scheda Convenzioni design. Il valore della lunghezza lineare della scala viene regolato automaticamente. ■ Se il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), è possibile specificare un valore da utilizzare per calcolare la profondità della pedata e l'altezza dell'alzata. Se questi valori non rientrano nei limiti della scala, viene visualizzato un messaggio d'errore.
Impostare l'altezza di tutte le alzate della rampa di scala	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona in corrispondenza dell'opzione Alzata per

Per…	Procedere nel modo seguente…
	cambiarla in , quindi immettere un valore in Alzata. Fare clic su OK.
Specificare la profondità di tutte le pedate della rampa di scale	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona accanto all'opzione Pedata per cambiarla in (definita dell'utente), quindi immettere un valore in Pedata. Il conteggio delle alzate può essere impostato anche una volta specificata la profondità dell'alzata. Fare clic su OK.

NOTA Se un valore viene impostato per essere definito dall'utente nel foglio Convenzioni di calcolo, è possibile modificarlo direttamente nel riquadro proprietà.

NOTA Se accanto ad un campo della finestra di dialogo Convenzioni di calcolo viene visualizzata l'icona , tale campo non potrà essere modificato fino a quando l'impostazione di un altro campo non passerà da definita dall'utente ( ) ad automatica ( ).

13 Espandere Avanzato.

14 Specificare le impostazioni del pavimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento della parte superiore della scala	Immettere un valore in Offset superiore.
Modificare la profondità della struttura della parte superiore della scala	Immettere un valore in Profondità superiore.
Modificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento nella parte inferiore della scala	Immettere un valore in Offset inferiore.

15 Impostare l'altezza minima o il numero minimo di alzate in una rampa di scale oppure specificare *NESSUNO*.

16 Impostare l'altezza massima o il numero massimo di alzate in una rampa di scale oppure specificare *NESSUNO*.

17 Specificare il punto centrale della scala a chiocciola.

18 Specificare la posizione della scala.

19 Continuare ad aggiungere scale o premere *INVIO*.

Creazione di una scala personalizzata da elementi di disegno al tratto

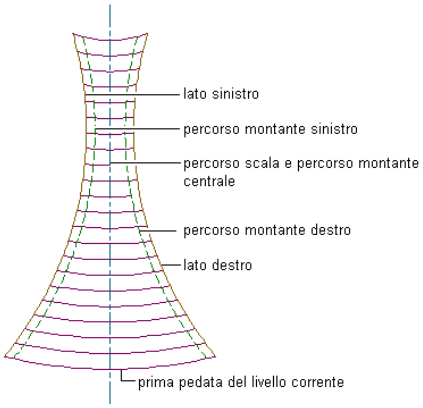
Per creare una scala personalizzata da elementi di disegno al tratto, attenersi alla procedura riportata di seguito. In una scala personalizzata è possibile definire scale e pedate di forma irregolare nonché specificare rampe multiple con angoli diversi. È inoltre possibile selezionare o creare bordi scala e bordi pedata per la definizione del disegno al tratto. Possono essere create scale personalizzate che si servono di condizioni di scala complesse esistenti per l'analisi e l'esplorazione di condizioni non conformi al codice o possono essere generati tipi di scala che non è possibile creare tramite i comandi standard di AutoCAD Architecture.

Il contorno di una scala personalizzata è delineato dal lato sinistro e destro della scala, dalla sporgenza della prima pedata e dalla parte anteriore dell'ultima pedata o pianerottolo.

I montanti di una scala possono essere selezionati come disegno al tratto o possono essere generati automaticamente da AutoCAD Architecture. Una volta creata una scala personalizzata, i relativi percorsi montante possono essere sostituiti. È possibile aggiungere o modificare montanti apportando modifiche al relativo stile di scala. Lo stile di scala applicato alla scala personalizzata deve includere montanti definiti in quello specifico stile di scala. Se lo stile di scala include montanti, le linee di percorso sinistra e destra del montante vengono convertite in geometria del montante. L'aspetto dei componenti di scala in varie rappresentazioni è determinato dalle proprietà scala correnti.

IMPORTANTE Il contorno complessivo della scala non deve sovrapporsi in alcun punto; in caso contrario, viene visualizzata una soluzione.

È possibile creare il disegno al tratto da utilizzare per scale personalizzate utilizzando linee, polilinee ottimizzate o segmenti di arco. Tutte le linee della pedata devono intersecare i lati della scala. La grafica dei percorsi dei montanti deve essere continua per tutto il percorso della scala.



Il disegno al tratto di scale personalizzate può rappresentare i componenti seguenti:

- Lati destro e sinistro della scala (componenti richiesti)
- Percorso scala (componente facoltativo)
- Montanti sinistro, destro e centrale della scala (componenti facoltativi)
- Prima pedata del livello corrente (componente richiesto)
- Pedate restanti (componenti richiesti)

NOTA Una scala personalizzata deve includere almeno due pedate. Devono essere selezionate almeno due linee per le pedate restanti quando si crea una scala personalizzata.

Creazione di una scala personalizzata da elementi di disegno al tratto

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Scala che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

   SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà sia visualizzato prima di selezionare uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

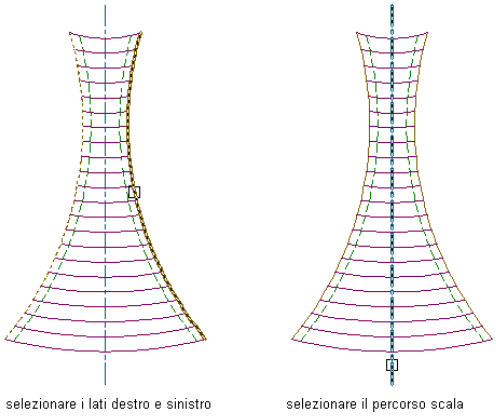
2. Verificare che il disegno corrente includa uno stile di scala con i montanti definiti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento Scala desiderato e scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

4 Selezionare il disegno al tratto che rappresenta i lati destro e sinistro della scala personalizzata.

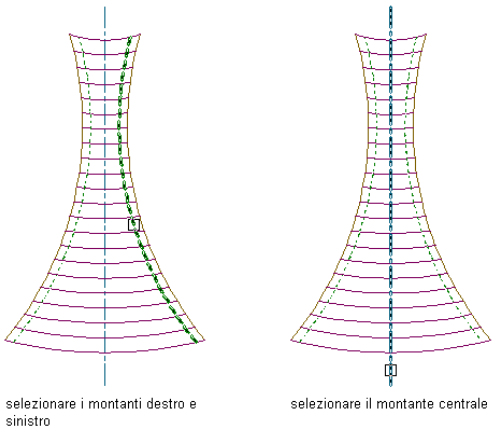
Per i lati della scala possono essere selezionati solo i segmenti di arco, le linee o le polilinee ottimizzate che intersecano tutte le pedate.

5 Selezionare il disegno al tratto che rappresenta il percorso scala o premere *INVIO* per fare in modo che venga generato automaticamente.



Per il percorso scala possono essere selezionati solo segmenti di arco o polilinee ottimizzate ad uno o più segmenti che intersecano tutte le pedate.

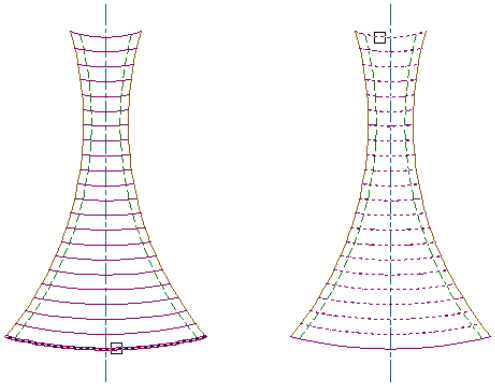
6 Selezionare il disegno al tratto che rappresenta i montanti destro, sinistro e centrale della scala o premere *INVIO* per fare in modo che tali montanti vengano generati automaticamente.



7 Selezionare il disegno al tratto che rappresenta la prima pedata del livello corrente.

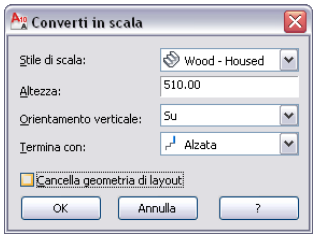
Per le pedate della scala possono essere selezionati solo segmenti di arco, linee o polilinee ottimizzate che intersecano i lati della scala.

8 Selezionare le pedate restanti.



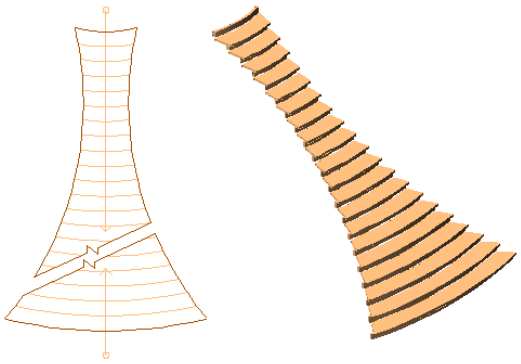
9 Nella finestra di dialogo Converti in scala, verificare o modificare le impostazioni delle opzioni Stile di scala, Altezza, Orientamento verticale e Termina con. Specificare uno stile di scala con i montanti definiti. Selezionare o deselezionare la casella Cancella geometria di layout, quindi fare clic su OK.

NOTA Lo stile di scala Standard non prevede montanti definiti.



IMPORTANTE Non è possibile convertire una scala personalizzata in uno stile di scala di tipo rampa.

La scala personalizzata viene generata dal disegno al tratto.



Una volta creata una scala personalizzata, è possibile convertirne una parte in pianerottolo. Per informazioni su come eseguire questa operazione, vedere Modifica di scale personalizzate a pagina 1492.

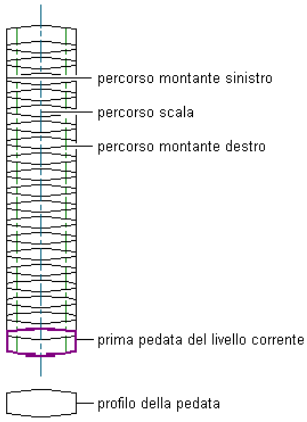
Creazione di una scala personalizzata da profili della pedata

Per creare una scala personalizzata da profili della pedata, attenersi alla procedura riportata di seguito. Per le pedate di scale personalizzate è possibile utilizzare profili definiti generati da polilinee chiuse. È necessario che tutti i profili della pedata di ciascuna rampa della scala siano intersecati o sovrapposti.

Il contorno di una scala personalizzata è delineato dal lato sinistro e destro della scala, dalla sporgenza della prima pedata e dalla parte anteriore dell'ultima pedata o pianerottolo.

IMPORTANTE Il contorno complessivo della scala non deve sovrapporsi in alcun punto; in caso contrario viene visualizzata una soluzione.

I montanti di una scala possono essere selezionati come disegno al tratto o possono essere generati automaticamente da AutoCAD Architecture. Una volta creata una scala personalizzata, i relativi percorsi montante possono essere sostituiti. È possibile aggiungere o modificare montanti apportando modifiche al relativo stile di scala. L'aspetto dei componenti di scala in varie rappresentazioni è determinato dalle proprietà scala correnti.



Il disegno al tratto e i profili di scale personalizzate possono rappresentare i componenti seguenti:

- Percorso scala (componente richiesto)
- Montanti destro e sinistro della scala (componenti facoltativi)
- Primo profilo della pedata del livello corrente (componente richiesto)
- Pedate restanti (componenti richiesti)

Creazione di una scala personalizzata a partire da profili della pedata

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Scala che si desidera utilizzare e selezionarlo.

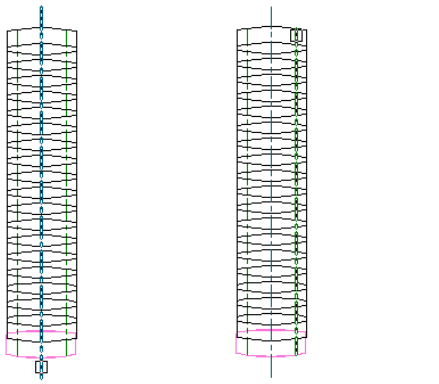
   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

   SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà sia visualizzato prima di selezionare uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento Scala desiderato e scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.
3. Immettere **P** per Profilopedata.
4. Selezionare il disegno al tratto che rappresenta il percorso scala.

Per il percorso scala possono essere selezionati solo segmenti di arco o polilinee ottimizzate ad uno o più segmenti che intersecano tutte le pedate.

5 Selezionare il disegno al tratto che rappresenta i montanti destro, sinistro e centrale della scala o premere *INVIO* per fare in modo che tali montanti vengano generati automaticamente.



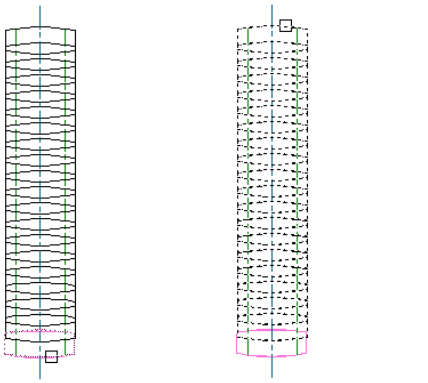
selezionare il percorso scala

selezionare i montanti destro e sinistro

6 Selezionare il disegno al tratto che rappresenta il primo profilo della pedata al livello corrente.

Per le pedate della scala possono essere selezionati solo profili definiti.

7 Selezionare le pedate restanti.

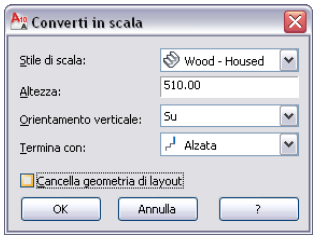


selezionare il primo profilo della pedata del livello corrente

selezionare le pedate restanti

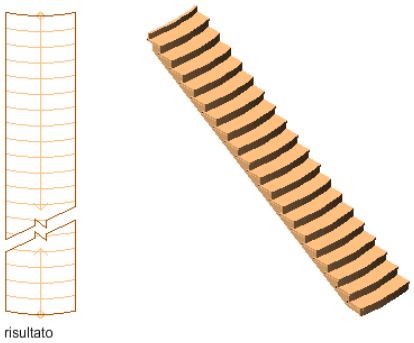
IMPORTANTE Non è possibile convertire una scala personalizzata in uno stile di scala di tipo rampa.

8 Nella finestra di dialogo Converti in scala, verificare o modificare le impostazioni delle opzioni Stile di scala, Altezza, Orientamento verticale e Termina con. Selezionare o deselezionare la casella Cancella geometria di layout, quindi fare clic su OK.



IMPORTANTE Non è possibile convertire una scala personalizzata in uno stile di scala di tipo rampa.

La scala personalizzata viene generata dai profili della pedata.



Una volta creata una scala personalizzata, è possibile convertirne una parte in pianerottolo. Per informazioni su come eseguire questa operazione, vedere Modifica di scale personalizzate a pagina 1492.

Modifica di scale personalizzate

La procedura descritta nella presente sezione consente di eseguire le seguenti operazioni relative alle scale personalizzate:

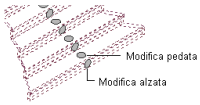
- Modifica delle facce di pedate e alzate
- Assegnazione di una corrispondenza a componenti di origine per pedate e alzate
- Conversione di una pedata in un pianerottolo e di nuovo in una pedata
- Sostituzione di un percorso montante esistente con un nuovo percorso montante tramite la selezione di disegno al tratto

IMPORTANTE Quando si aggiunge o si modifica la forma delle pedate, il contorno complessivo della scala non deve sovrapporsi in nessun punto; in caso contrario, viene visualizzata una soluzione.

Modifica della pedata di una scala personalizzata

1 Per convertire il bordo della pedata di una scala personalizzata in un arco, attenersi alla procedura descritta di seguito.

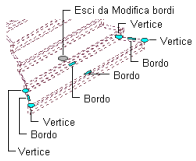
Selezionare la scala personalizzata da modificare, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Scala personalizzata ➤ Modifica pedata/alzata .



In corrispondenza del punto medio di ciascuna alzata e pedata viene visualizzato un grip.

2 Selezionare il grip Modifica pedata inferiore.

Per modificare la faccia della pedata è possibile selezionare un grip Bordo o un grip Vertice. Per la modifica della faccia della pedata di una scala personalizzata vengono visualizzati i grip seguenti:



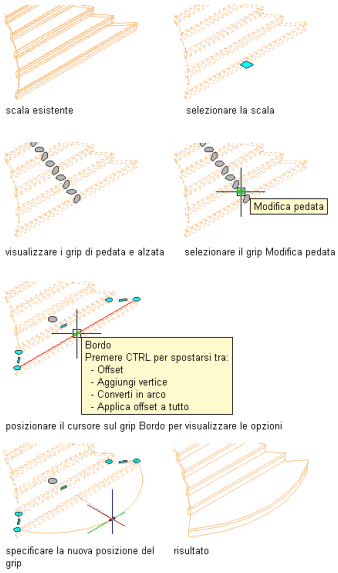
3 Posizionare il cursore sul grip Bordo anteriore.

Viene visualizzata una descrizione contenente le opzioni seguenti:

- Offset
- Aggiungi vertice
- Converti in arco
- Applica offset a tutto

4 Selezionare il grip Bordo e premere *CTRL* due volte per passare all'opzione Converti in arco.

5 Specificare una nuova posizione per il grip Bordo.



Assegnazione di una corrispondenza per pedate e alzate

1 Per modificare la pedata di una scala personalizzata in modo che corrisponda ad una pedata esistente in un'altra scala personalizzata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Creare due scale personalizzate, una contenente la pedata di cui si desidera creare la corrispondenza e l'altra da utilizzare come scala personalizzata di destinazione.

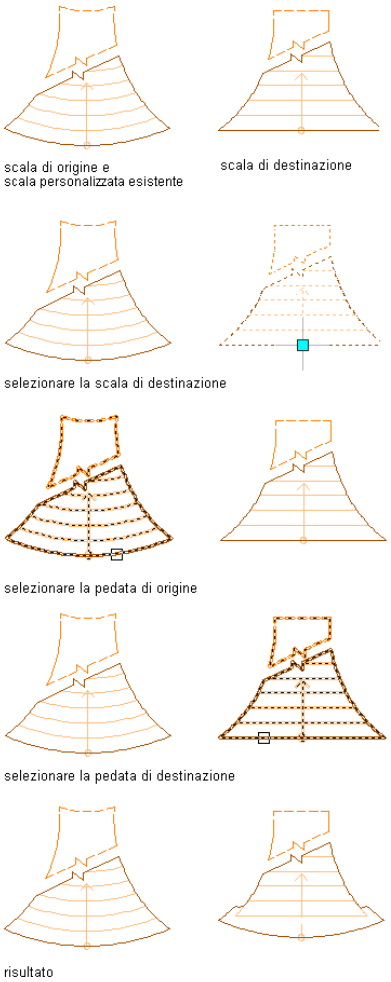
2 Selezionare la scala personalizzata da modificare, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Scala personalizzata ➤ Corrispondenza pedata/alzata .

3 Specificare la pedata di cui creare la corrispondenza.

È possibile creare la corrispondenza di una pedata, di un'alzata o di entrambe.

4 Selezionare la pedata di cui creare la corrispondenza nella scala personalizzata di origine.

5 Selezionare la pedata da sostituire nella scala personalizzata di destinazione.



Conversione di pedate e pianerottoli

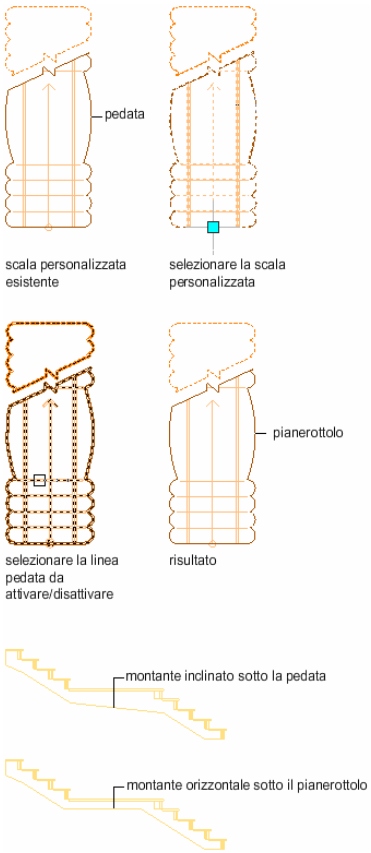
1 Per convertire la pedata di una scala personalizzata in un pianerottolo o per convertire il pianerottolo di una scala personalizzata in una pedata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Selezionare la scala personalizzata da modificare, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Scala personalizzata ➤ Imposta su pedata/pianerottolo .

2 Selezionare la pedata da convertire in pianerottolo.

Quando si utilizza uno stile di scala con montanti definiti, si noterà che il montante è parallelo al pianerottolo e all'alzata inclinata per la lunghezza della pedata.

NOTA Questa funzionalità non sostituisce l'opzione Termina con. Se viene specificata l'opzione Termina con Pianerottolo, non sarà possibile utilizzare la funzionalità per convertire il pianerottolo in pedata.

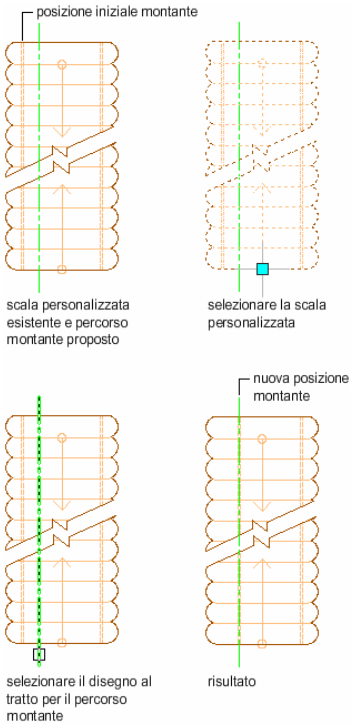


Sostituzione di un percorso montante

1. Per sostituire il percorso montante di una scala personalizzata esistente con un nuovo percorso montante tramite la selezione di disegno al tratto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per poter essere selezionato come percorso montante sostitutivo, il disegno al tratto deve essere contenuto nella scala e deve coprire l'intera lunghezza della scala.

   Selezionare la scala personalizzata da modificare, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Scala personalizzata ➤ Sostituisci percorso montante .
2. Specificare il percorso montante sinistro, destro o centrale da sostituire a seconda della configurazione della scala personalizzata.

3 Selezionare il disegno al tratto da utilizzare per il nuovo percorso montante.



Creazione di una rampa

Per creare una rampa mediante le scale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Lo stile Rampa-cemento nel disegno Stili di scala comprende le impostazioni corrette per la creazione di una rampa.

SUGGERIMENTO Per un elenco dei percorsi di tutti gli stili e dei disegni di supporto, vedere Stili e file di supporto a pagina 97.

È necessario utilizzare il tipo di montante delle rampe per la creazione delle stesse. Il componente di visualizzazione delle sfaccettature del montante determina le linee di pianerottolo delle rampe. È inoltre possibile ottenere un perfetto collegamento al livello successivo, anziché avere l'altezza di un'alzata tra la rampa e la superficie a cui si dovrebbe unire, grazie ad un'opzione che consente di terminare la rampa con una pedata.

SUGGERIMENTO Per assicurarsi che il riquadro proprietà sia visualizzato prima di selezionare uno strumento, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà.

1 Importare lo stile di rampa dal disegno Stili di scala.

Per informazioni sulla copia degli stili nel disegno, vedere Copia di stili da un disegno all'altro a pagina 607.

2 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

3 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

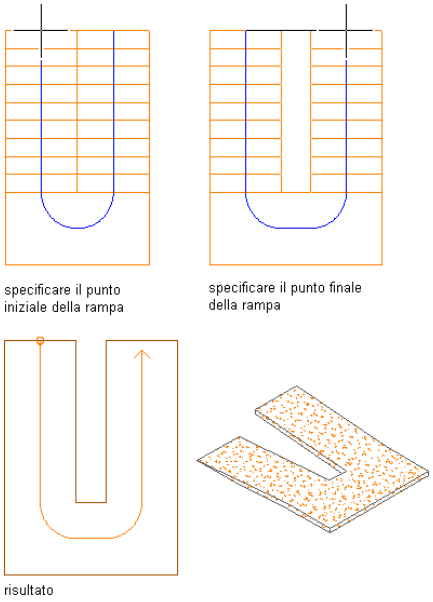
4 Selezionare lo stile Rampa-cemento.

5 Specificare le impostazioni per la scala, ad esempio la forma, il tipo di giro e così via.

6 Specificare la posizione della scala.

7 Continuare ad aggiungere scale o premere *INVIO*.

Creazione di una scala di cemento a forma di U



Creazione di uno strumento Scala

Per creare uno strumento Scala e aggiungerlo alla tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nel caso in cui vengano inserite più scale di un determinato stile aventi le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti scala personalizzati.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una scala del disegno	Selezionare la scala e trascinarla nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di scala in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili. Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
	Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Questo testo viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo di strumenti.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic su in corrispondenza di Descrizione, immettere una descrizione della scala creata con questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare l'assegnazione dei layer presente nello stile di chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni layer.

9 Selezionare uno stile di scala.

NOTA Se si seleziona una scala a più pianerottoli o a forma di U, è possibile impostare il tipo di giro. Se il giro è di tipo 1/2 o 1/4, è possibile impostare lo stile di gradino a piè d'oca.

10 Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per questa scala.

11 Fare clic su OK.

Modifica delle scale

È possibile modificare le scale cambiando lo stile, la larghezza e l'altezza della scala, la dimensione della pedata e la giustificazione. È possibile anche cambiare i vincoli, i componenti, le estensioni dei pianerottoli, la posizione oltre allo stile e alle quote.

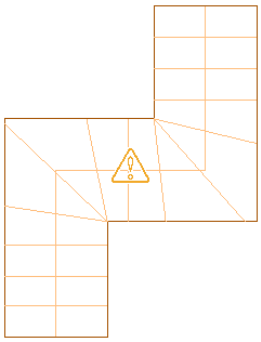
AutoCAD Architecture include vari metodi per la modifica delle scale:

- Modifica diretta delle scale mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.
- Modifica delle impostazioni nel riquadro proprietà
- È possibile utilizzare i comandi di modifica disponibili nella scheda contestuale della barra multifunzione per la scala selezionata.

Modifica delle scale mediante i grip

Se è stata selezionata l'opzione No per Lunghezza automatica, quando si utilizzano i grip per modificare le scale, la scala rimane vincolata ai limiti di design e alla lunghezza specificati durante la relativa creazione. Questa impostazione viene applicata a tutte le scale create nelle versioni precedenti del programma. Quando si superano i limiti impostati, viene visualizzata un'icona soluzione.

Scala con icona soluzione



È possibile utilizzare i grip per creare scale con più pianerottoli inclinati e rampe angolate. Se si modifica la configurazione di un pianerottolo possono venire apportate modifiche alla rampa di scale.

È possibile aumentare o diminuire la larghezza totale della rampa di scale a forma di U.

Per le scale a chiocciola è possibile modificare il raggio e il punto iniziale. È possibile utilizzare i grip per aumentare o diminuire la larghezza totale della rampa di scale a chiocciola. Se si modifica la larghezza della scala dopo averne modificato un lato mediante i grip, le modifiche non vengono salvate.

NOTA Non è possibile utilizzare alcun grip di rappresentazione piana per modificare l'altezza interpiano. Selezionare la scala in una direzione di vista diversa da quella dall'alto per poter utilizzare i grip di modifica dell'altezza interpiano.

Ad ogni forma di scala sono associati diversi grip.

Modifica delle scale diritte mediante i grip

Per informazioni sulla modifica di scale con i grip, vedere le illustrazioni e i passi del presente argomento.

Grip	Descrizione	Filmati
(Lunghezza)	Consente di modificare la lunghezza di una rampa di scale diritta.	*Modifica con grip della lunghezza della scala diritta*
(Altezza)	Consente di modificare l'altezza di una rampa di scale diritta.	*Modifica con grip dell'altezza della scala diritta*
(Rastremazione rampa)	Consente di modificare la rastremazione di una rampa di scale diritta.	*Modifica con grip della rastremazione della rampa di scale diritta*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza di una rampa di scale diritta mediante l'aggiunta di un bordo.	*Modifica della larghezza di una rampa di scale diritta con grip di aggiunta bordo*

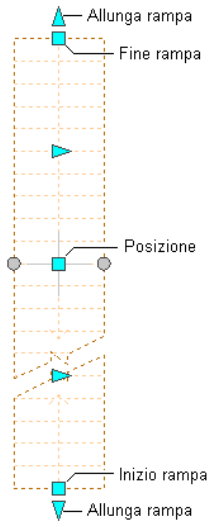
Grip	Descrizione	Filmati
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza di una rampa di scale diritta mediante lo spostamento di un bordo.	*Modifica della larghezza di una rampa di scale diritta con grip Sposta bordo*
(Posizione linea di costruzione)	Consente di cambiare la posizione della linea di costruzione di una rampa di scale diritta.	*Modifica con grip della posizione della linea di costruzione di una scala diritta*
(Posizione percorso grafica)	Consente di cambiare la posizione del percorso grafica di una rampa di scale diritta.	*Modifica con grip della posizione del percorso grafica di una scala diritta*

Modifica delle quote della scala

1 Selezionare la scala diritta.

2 Selezionare il grip della quota da modificare.

Grip Inizio rampa, Fine rampa, Posizione e Allunga scala di una scala diritta



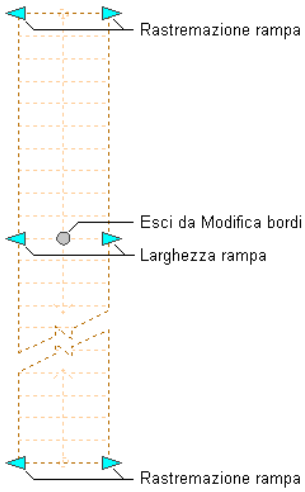
3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

NOTA I grip Allunga scala consentono di spostare la scala diritta se questa non termina con un pianerottolo.

4 Fare clic sul grip Modifica bordi per accedere alla modalità di modifica bordi (larghezza rampa e rastremazione rampa).

NOTA In alternativa, scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Modifica.

Grip Rastremazione rampa, Larghezza rampa ed Esci da Modifica bordi di una scala diritta



5 Una volta modificati i bordi della scala, fare clic sul grip Esci da Modifica bordi per tornare alla modalità di modifica della scala di default.

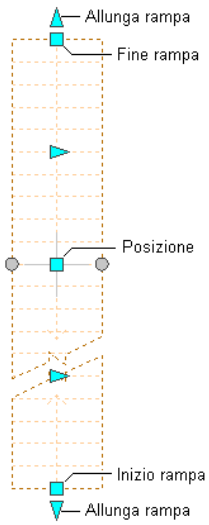
6 Proseguire con le modifiche oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

Modifica della posizione di una scala diritta

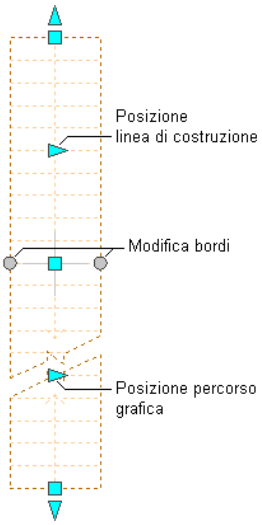
1 Selezionare la scala diritta.

2 Selezionare il grip appropriato per modificare la posizione della scala, il punto iniziale e finale della stessa, la linea di costruzione o il percorso grafica.

Grip Inizio rampa, Fine rampa, Allunga scala e Posizione di una scala diritta



Grip Posizione linea di costruzione, Posizione percorso grafica e Modifica bordi di una scala diritta



3 Spostare la scala nella posizione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento della scala in una determinata direzione. Se nella modalità di modifica corrente si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento della scala viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento della scala viene limitato alla direzione *Y* della quota.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

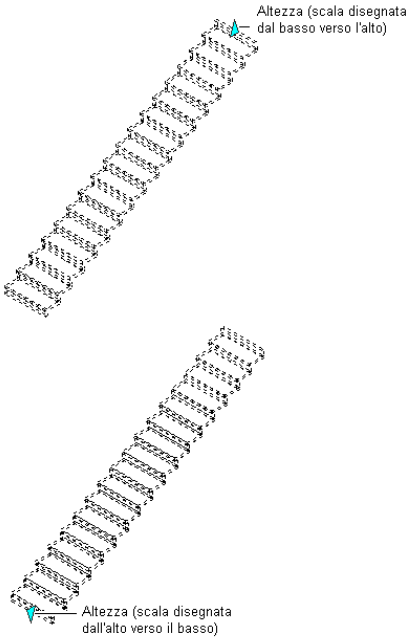
Modifica dell'altezza di una scala diritta

1 Selezionare la scala diritta.

2 Per modificare l'altezza della scala, spostare il grip di Altezza.

NOTA Questo grip viene visualizzato solo nelle viste 3D della scala. In vista piana non è possibile modificare l'altezza.

Grip Altezza di una scala diritta



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica delle scale a più pianerottoli mediante i grip

Per informazioni sulla modifica di scale a più pianerottoli con i grip, vedere le illustrazioni e i passi indicati nel presente argomento.

Grip	Descrizione	Filmati
(Sposta rampa)	Consente di spostare la rampa di una scala a più pianerottoli.	*Spostamento con grip della rampa di una scala a più pianerottoli*
(Punto del giro)	Consente di spostare il punto del giro di una scala a più pianerottoli.	*Spostamento con grip del punto del giro di una scala a più pianerottoli*
(Rastremazione rampa)	Consente di modificare la rastremazione di una rampa di scale a più pianerottoli.	*Modifica con grip della rastremazione della rampa di scale a più pianerottoli*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza di una rampa di scale a più pianerottoli mediante lo spostamento di un bordo.	*Modifica della larghezza di una rampa di scale a più pianerottoli con grip Sposta bordo*
(Posizione linea di costruzione)	Consente di cambiare la posizione della linea di costruzione di una scala a più pianerottoli.	*Modifica con grip della posizione della linea di costruzione di una scala a più pianerottoli*

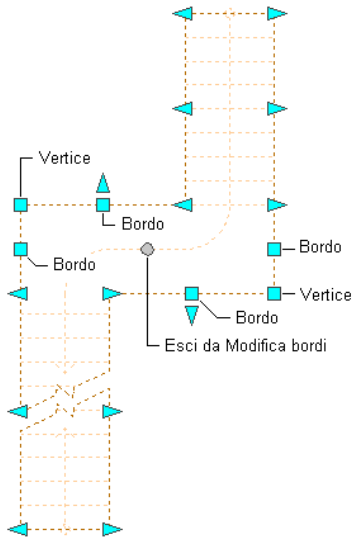
Grip	Descrizione	Filmati
(Posizione percorso grafica)	Consente di cambiare la posizione del percorso grafica di una scala a più pianerottoli.	*Modifica con grip della posizione del percorso grafica di una scala a più pianerottoli*

Modifica delle quote delle scale a più pianerottoli

1 Selezionare la scala a più pianerottoli.

2 Selezionare il grip della quota da modificare.

Grip Bordo e Vertice del pianerottolo e grip Esci da Modifica bordi di una scala a più pianerottoli

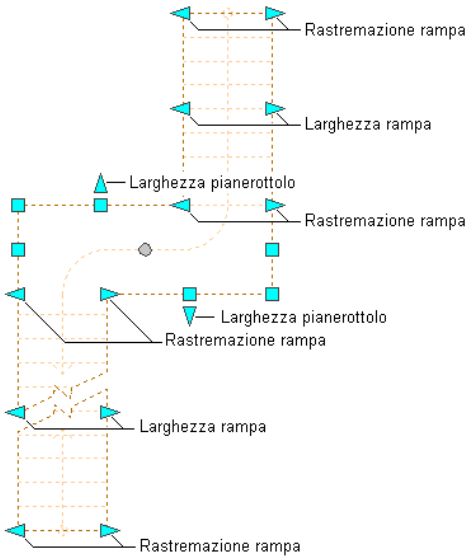


3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

4 Fare clic sul grip Modifica bordi per accedere alla modalità di modifica bordi (larghezza rampa e rastremazione rampa).

NOTA In alternativa, scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Modifica.

Grip Rastremazione rampa, Larghezza rampa e Larghezza pianerottolo di una scala a più pianerottoli



5 Una volta modificati i bordi della scala, fare clic sul grip Esci da Modifica bordi per tornare alla modalità di modifica della scala di default.

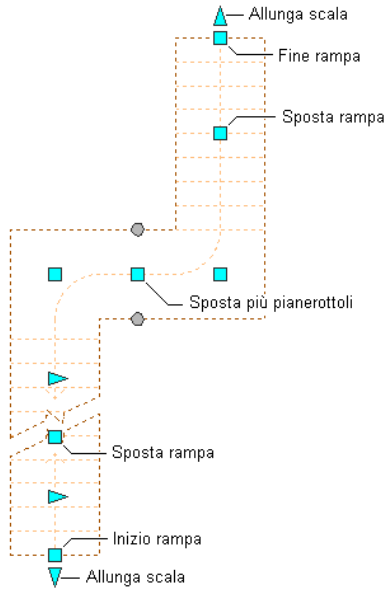
6 Proseguire con le modifiche oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

Modifica della posizione di una scala a più pianerottoli

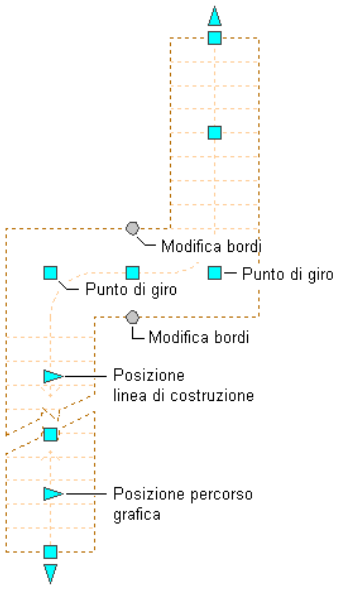
1 Selezionare la scala a più pianerottoli.

2 Selezionare il grip appropriato per modificare la posizione della scala, il punto iniziale e finale della stessa, la linea di costruzione o il percorso grafica.

Grip Inizio rampa, Fine rampa, Sposta rampa, Sposta più pianerottoli e Allunga scala di una scala a più pianerottoli



Grip Punto del giro della scala, Posizione linea di costruzione, Posizione percorso grafica e Modifica bordi di una scala a più pianerottoli



3 Spostare la scala nella posizione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento della scala in una determinata direzione. Se nella modalità di modifica corrente si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento della scala viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento della scala viene limitato alla direzione *Y* della quota.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

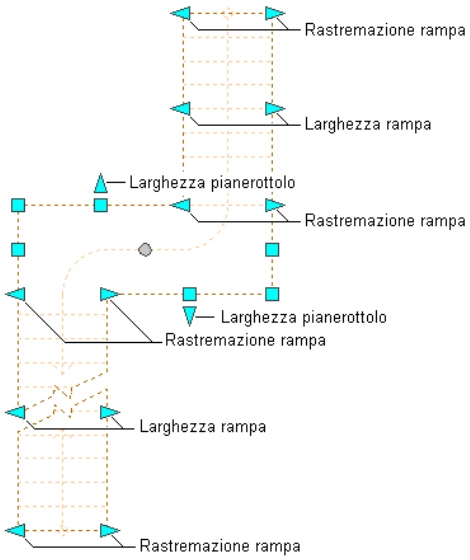
Modifica della forma dei pianerottoli per scala a più pianerottoli

1 Selezionare la scala a più pianerottoli.

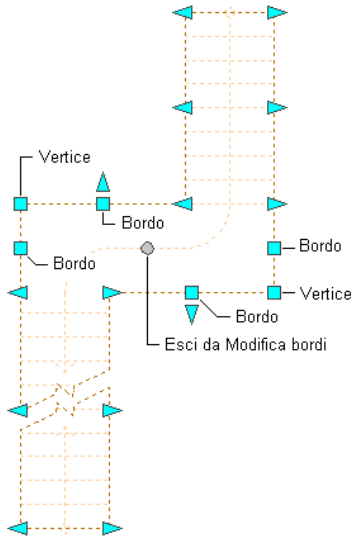
2 Selezionare i grip Modifica bordi per accedere alla modalità di modifica dei bordi (larghezza pianerottolo, bordi pianerottolo e vertici pianerottolo).

NOTA In alternativa, scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Modifica.

Grip Rastremazione rampa, Larghezza rampa e Larghezza pianerottolo di una scala a più pianerottoli



Grip Bordo e Vertice del pianerottolo e grip Esci da Modifica bordi di una scala a più pianerottoli



3 Spostare il grip appropriato per modificare la forma del pianerottolo della scala.

NOTA Una volta personalizzato il bordo di un pianerottolo spostando uno dei grip di vertice o di bordo, i grip per la larghezza del pianerottolo non vengono più visualizzati.

4 Una volta modificati i bordi del pianerottolo, fare clic sul grip Esci da Modifica bordi per tornare alla modalità di modifica della scala di default.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della posizione di un pianerottolo per una scala a più pianerottoli

1 Selezionare la scala a più pianerottoli.

2 Spostare il grip appropriato per la modifica della posizione del pianerottolo cambiando la posizione del punto di giro di ciascun lato del pianerottolo o spostando l'intero pianerottolo.

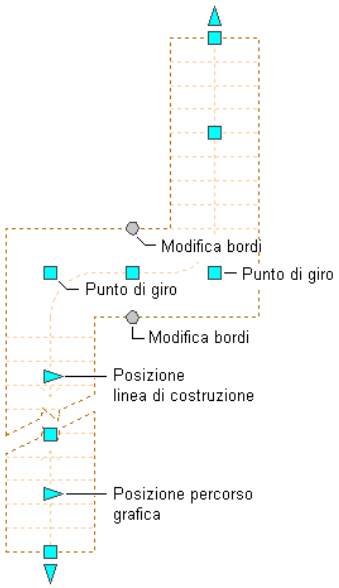
3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della linea di costruzione o del percorso grafica di una scala a più pianerottoli

1 Selezionare la scala a più pianerottoli.

2 Spostare il grip della linea di costruzione o del percorso grafica.

Grip Punto del giro del pianerottolo scala, Posizione linea di costruzione, Posizione percorso grafica e Modifica bordi di una scala a più pianerottoli



NOTA È possibile visualizzare solo una linea di costruzione o solo un percorso grafica per volta. e controllarlo nella scheda Altro della rappresentazione di visualizzazione piana corrente. Per ulteriori informazioni su questa impostazione, vedere Impostazione della visualizzazione di altre caratteristiche di una scala a pagina 1584.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

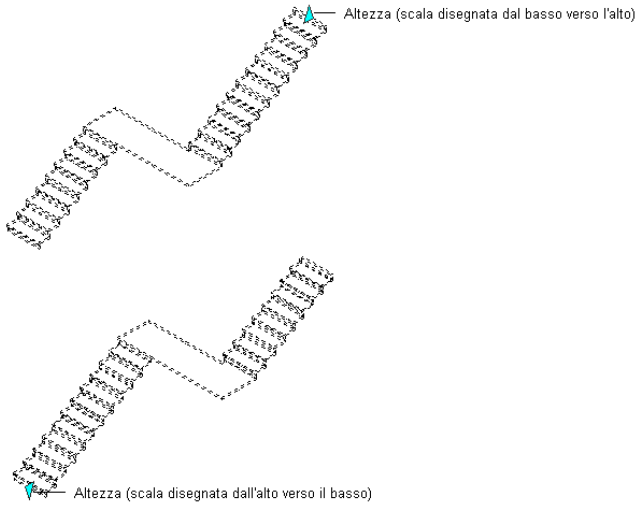
Modifica dell'altezza di una scala a più pianerottoli

1 Selezionare la scala a più pianerottoli.

2 Per modificare l'altezza della scala, spostare il grip di Altezza.

NOTA Questo grip viene visualizzato solo nelle viste 3D della scala.

Grip Altezza di una scala a più pianerottoli



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica delle scale a forma di U mediante i grip

Per informazioni sulla modifica di scale a forma di U mediante i grip, vedere le illustrazioni e i passaggi descritti nel presente argomento.

Grip	Descrizione	Filmati
(Inizio rampa)	Consente di modificare il punto iniziale di una rampa di scale a forma di U.	*Modifica con grip del punto iniziale di una rampa di scale a forma di U*
(Inverti)	Consente di invertire l'estremità di una scala a forma di U.	*Inversione con grip dell'estremità di una scala a forma di U*
(Inverti)	Consente di invertire il lato di una scala a forma di U.	*Inversione con grip del lato di una scala a forma di U*
(Rastremazione rampa)	Consente di modificare la rastremazione di una rampa di scale a forma di U.	*Modifica con grip della rastremazione di una rampa di scale a forma di U*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza di una rampa di scale a forma di U mediante l'aggiunta di un bordo.	*Modifica della larghezza di una rampa di scale a forma di U con grip di aggiunta bordo*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza di una rampa di scale a forma di U mediante lo spostamento di un bordo.	*Modifica della larghezza di una rampa di scale a forma di U con grip Sposta bordo*

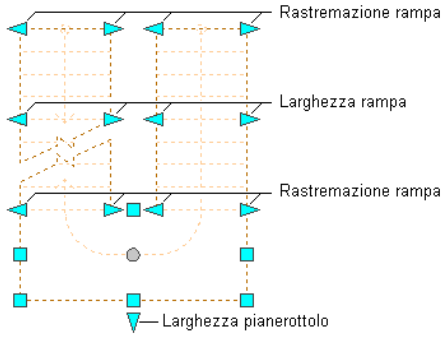
Grip	Descrizione	Filmati
(Posizione linea di costruzione)	Consente di cambiare la posizione della linea di costruzione di una scala a forma di U.	*Modifica con grip della posizione della linea di costruzione di una scala a forma di U*
(Posizione percorso grafica)	Consente di cambiare la posizione del percorso grafica di una scala a forma di U.	*Modifica con grip della posizione del percorso grafica di una scala a forma di U*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza del pianerottolo di una scala a forma di U mediante l'aggiunta di un bordo.	*Modifica della larghezza del pianerottolo di una scala a forma di U con grip di aggiunta bordo*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza del pianerottolo di una scala a forma di U mediante lo spostamento di un bordo.	*Modifica della larghezza del pianerottolo di una scala a forma di U con grip Sposta bordo*

Modifica delle quote delle scale a forma di U

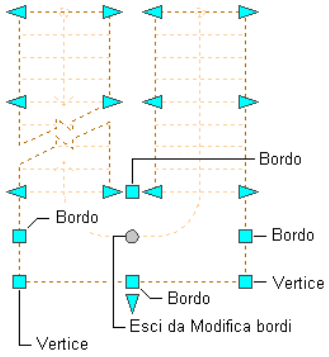
1. Selezionare la scala a forma di U.
2. Selezionare i grip Modifica bordi per accedere alla modalità di modifica dei bordi (larghezza rampa, bordi pianerottolo e vertici pianerottolo).

NOTA In alternativa, scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Modifica.

Grip Rastremazione rampa, Larghezza rampa e Larghezza pianerottolo di una scala a forma di U



Grip Vertice e Bordo del pianerottolo ed Esci da Modifica bordi di una scala a forma di U



3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

4 Una volta modificati i bordi della scala, fare clic sul grip Esci da Modifica bordi per tornare alla modalità di modifica della scala di default.

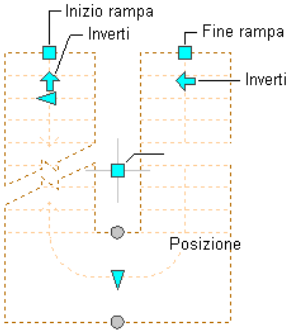
5 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della posizione di una scala a forma di U

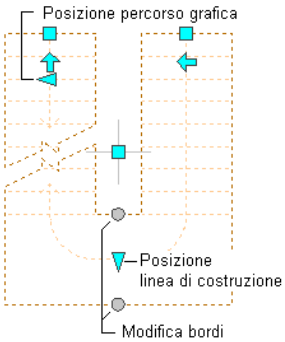
1 Selezionare la scala a forma di U.

2 Selezionare il grip appropriato per modificare la posizione della scala, il punto iniziale e finale della stessa, la linea di costruzione o il percorso grafica.

Grip Inizio rampa, Fine rampa, Inverti e Posizione di una scala a forma di U



Grip Posizione percorso grafica, Posizione linea di costruzione e Modifica bordi di una scala a forma di U



3 Spostare la scala nella posizione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento della scala in una determinata direzione. Se nella modalità di modifica corrente si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento della scala viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento della scala viene limitato alla direzione *Y* della quota.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

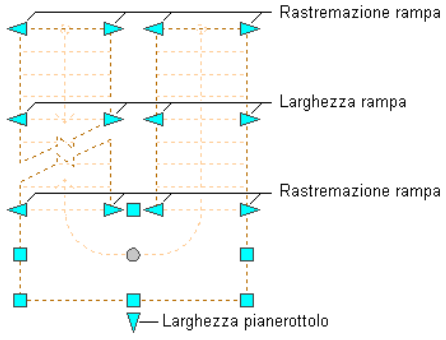
Modifica della forma dei pianerottoli per una scala a forma di U

1 Selezionare la scala a forma di U.

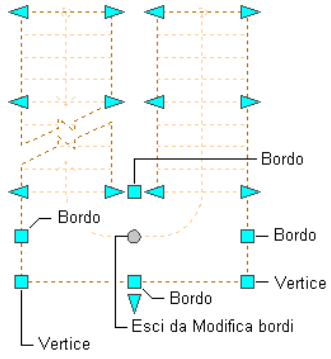
2 Selezionare i grip Modifica bordi per accedere alla modalità di modifica dei bordi (larghezza pianerottolo, bordi pianerottolo e vertici pianerottolo).

NOTA In alternativa, scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Modifica.

Grip Rastremazione rampa, Larghezza rampa e Larghezza pianerottolo di una scala a forma di U



Grip Vertice e Bordo del pianerottolo ed Esci da Modifica bordi di una scala a forma di U



3 Spostare il grip appropriato per modificare la forma del pianerottolo della scala.

4 Una volta modificati i bordi del pianerottolo, fare clic sul grip Esci da Modifica bordi per tornare alla modalità di modifica della scala di default.

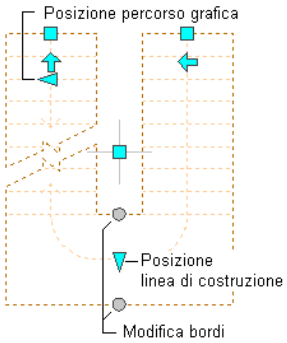
5 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della linea di costruzione o del percorso grafica di una scala a forma di U

1 Selezionare la scala a forma di U.

2 Spostare il grip della linea di costruzione o del percorso grafica.

Grip Posizione percorso grafica, Posizione linea di costruzione e Modifica bordi di una scala a forma di U



NOTA È possibile visualizzare solo una linea di costruzione o solo un percorso grafica per volta.

3 Spostare il grip Inverti appropriato per spostare il pianerottolo della scala da un lato del grip di inizio della rampa all'altro o per scambiare le due rampe.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

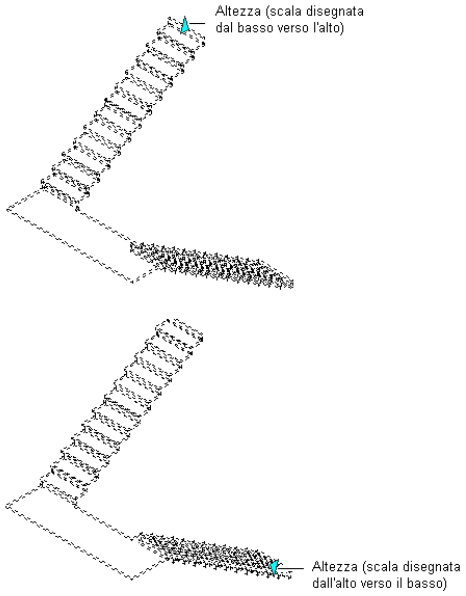
Modifica dell'altezza di una scala a forma di U

1 Selezionare la scala a forma di U.

2 Per modificare l'altezza della scala, spostare il grip Altezza.

NOTA Questo grip viene visualizzato solo nelle viste 3D della scala.

Grip Altezza di una scala a forma di U



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica delle scale a chiocciola mediante i grip

Per informazioni sulla modifica di scale a forma di U con i grip, vedere le illustrazioni e i passi del presente argomento.

Grip	Descrizione	Filmati
(Raggio)	Consente di modificare il raggio di una scala a chiocciola.	*Modifica con grip del raggio di una scala a chiocciola*
(Ruota rampa)	Consente di ruotare la rampa di una scala a chiocciola.	*Rotazione con grip della rampa di una scala a chiocciola*
(Altezza)	Consente di modificare l'altezza di una scala a chiocciola.	*Modifica con grip dell'altezza di una scala a chiocciola*
(Rastremazione rampa)	Consente di modificare la rastremazione di una rampa di scale a chiocciola.	*Modifica con grip della rastremazione di una rampa di scale a chiocciola*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza di una rampa di scale a chiocciola mediante l'aggiunta di un bordo.	*Modifica della larghezza di una rampa di scale a chiocciola con grip di aggiunta bordo*
(Bordo)	Consente di modificare la larghezza di una rampa di scale a chiocciola mediante lo spostamento di un bordo.	*Modifica della larghezza di una rampa di scale a chiocciola con grip Sposta bordo*

Grip	Descrizione	Filmati
(Inverti)	Consente di invertire una scala a chiocciola.	*Inversione con grip della scala a chiocciola*
(Posizione percorso grafica)	Consente di cambiare la posizione del percorso grafica di una scala a chiocciola.	*Modifica con grip della posizione del percorso grafica di una scala a chiocciola*

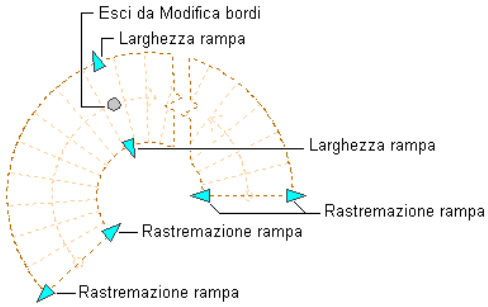
Modifica delle quote della scala a chiocciola

1. Selezionare la scala a chiocciola.
2. Fare clic sul grip Modifica bordi per accedere alla modalità di modifica bordi (larghezza rampa e rastremazione rampa).

NOTA In alternativa, scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Modifica.

3. Selezionare il grip della quota da modificare.

Grip Rastremazione rampa, Larghezza ed Esci da Modifica bordi di una scala a chiocciola

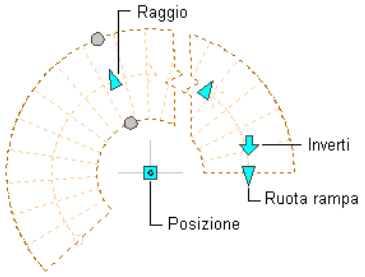


4. Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.
5. Una volta modificati i bordi della scala, fare clic sul grip Esci da Modifica bordi per tornare alla modalità di modifica della scala di default.
6. Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

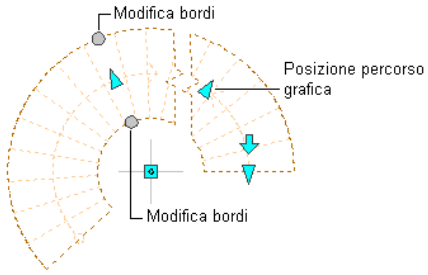
Modifica della posizione di una scala a chiocciola

1. Selezionare la scala a chiocciola.
2. Selezionare il grip appropriato per modificare la posizione della scala, il punto iniziale e finale della stessa, la linea di costruzione o il percorso grafica. È possibile invertire la scala anche intorno al punto iniziale.

Grip Raggio, Inverti, Ruota rampa e Posizione di una scala a chiocciola



Grip Posizione percorso grafica e Modifica bordi di una scala a chiocciola



3 Spostare la scala nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento della scala in una determinata direzione. Se nella modalità di modifica corrente si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento della scala viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento della scala viene limitato alla direzione *Y* della quota.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

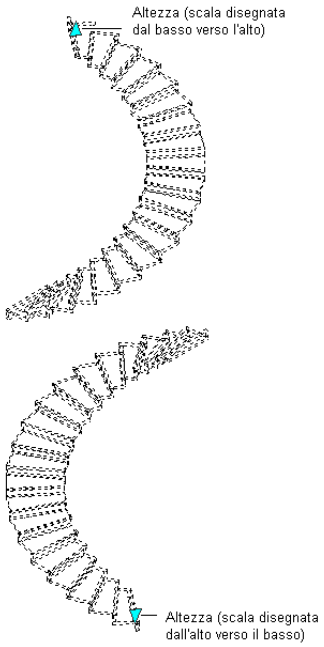
Modifica dell'altezza di una scala a chiocciola

1 Selezionare la scala a chiocciola.

2 Per modificare l'altezza della scala, spostare il grip di Altezza.

NOTA Questo grip viene visualizzato solo nelle viste 3D della scala.

Grip Altezza di una scala a chiocciola



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della larghezza di una rampa

Per modificare la larghezza di una rampa della scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. La larghezza può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

NOTA Se si modifica la larghezza della scala dopo averne modificato un lato mediante i grip, le modifiche non vengono salvate.

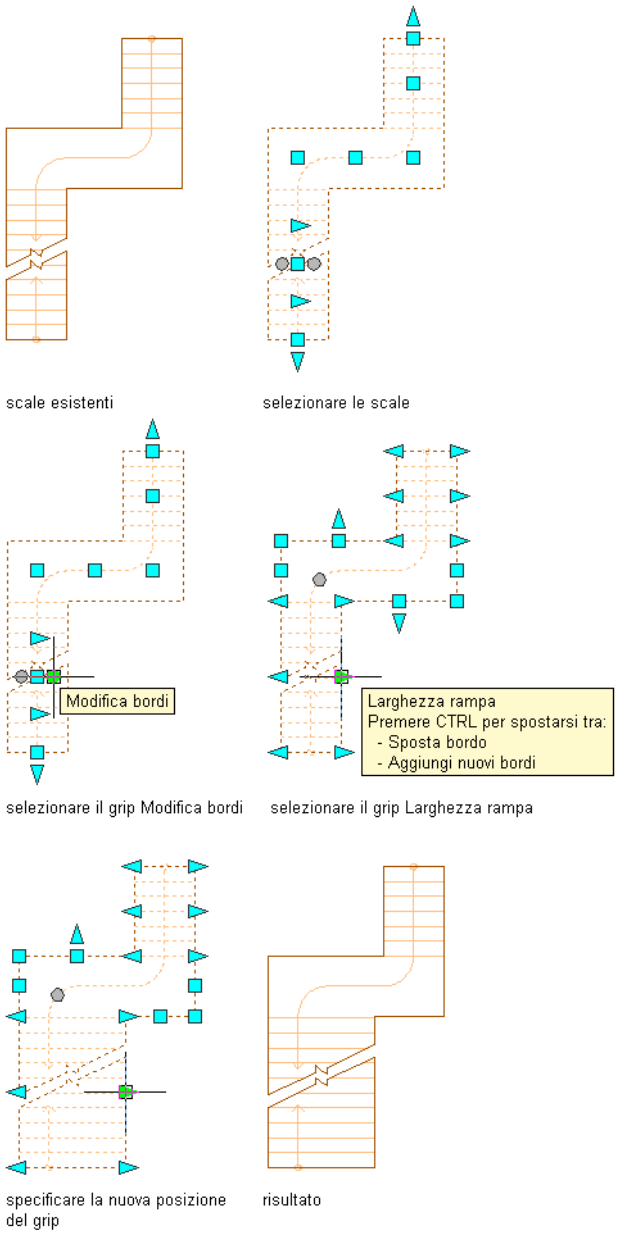
1 Selezionare la scala.

2 Selezionare un grip di Larghezza rampa e spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Una volta selezionato il grip, è anche possibile immettere un valore preciso per aumentare o diminuire la larghezza della scala.

L'intero bordo della rampa si sposta nella posizione selezionata. Anche la larghezza della rampa viene modificata di conseguenza.

Modifica della larghezza delle rampe di scala mediante i grip



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della forma di una rampa

Per modificare la larghezza superiore e inferiore di una singola rampa in una scala a forma di U, a più pianerottoli o a chiocciola, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ogni lato della rampa può essere rastremato in modo indipendente utilizzando i punti di grip.

Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

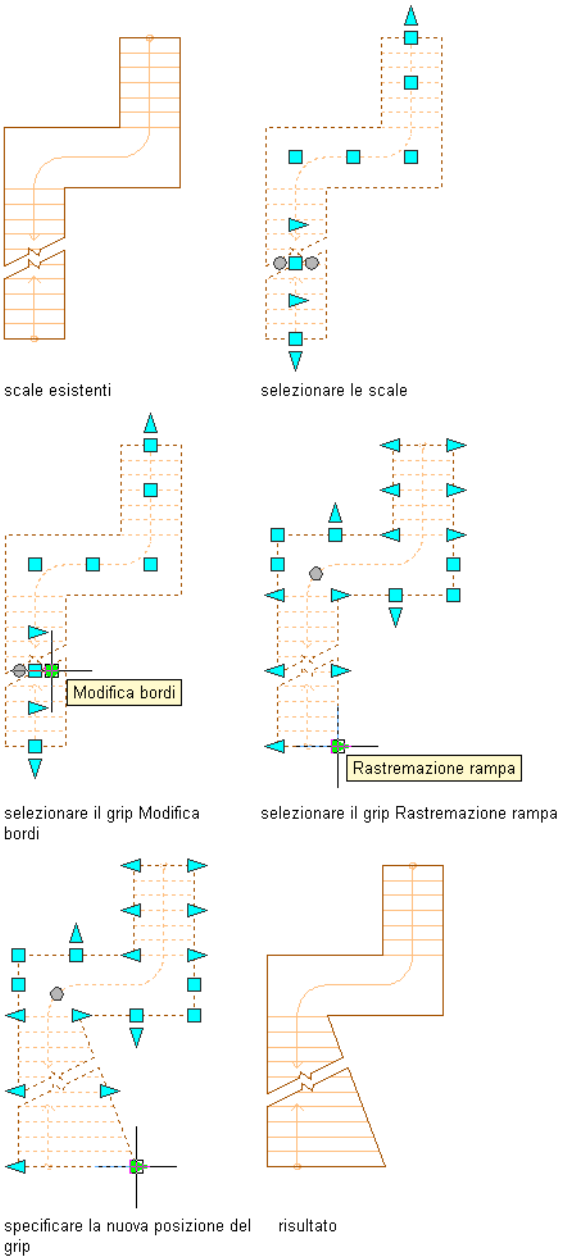
NOTA Se si modifica la larghezza della scala dopo aver modificato un lato mediante i grip, le modifiche non vengono salvate.

1 Selezionare la scala da modificare.

2 Sulla rampa della scala selezionare il grip Rastremazione rampa e spostarlo nella nuova posizione dal percorso della scala.

La scala assume la nuova forma.

Modifica della larghezza della rastremazione delle rampe di scala mediante i grip



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della forma di un pianerottolo

Per modificare gli angoli e le posizioni dei bordi dei pianerottoli in scale a forma di U e a più pianerottoli, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ogni bordo del pianerottolo può essere spostato in modo indipendente utilizzando i punti di grip.

Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

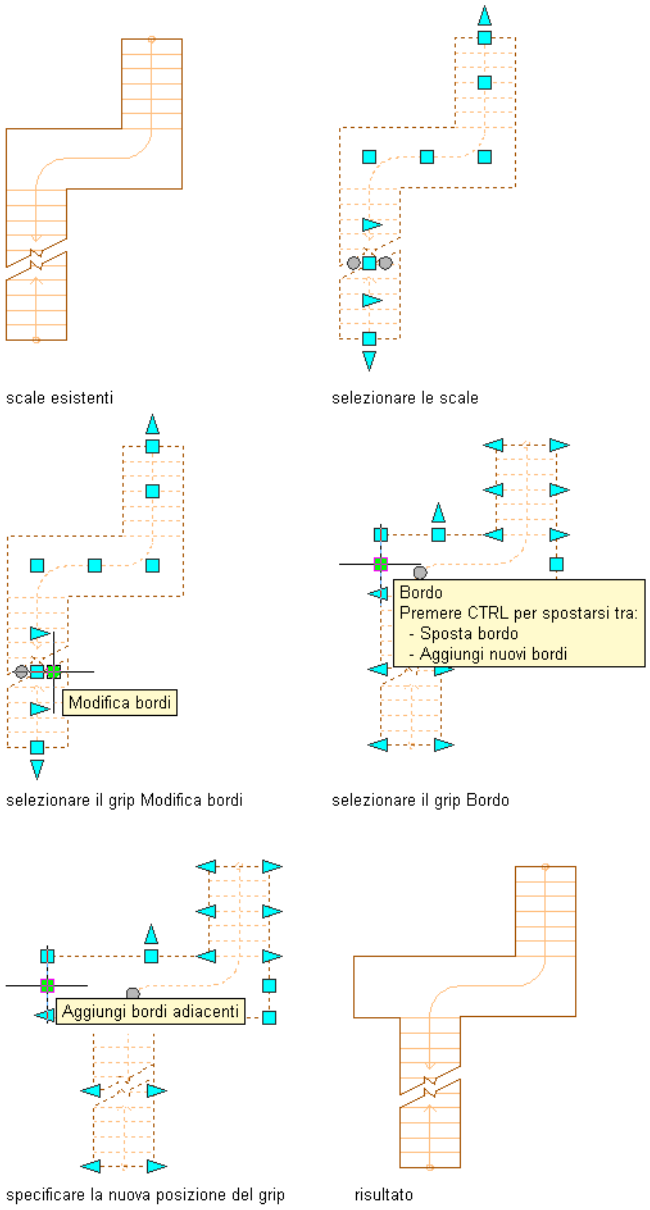
NOTA Se si modifica la larghezza della scala dopo averne modificato un lato mediante i grip, le modifiche non vengono salvate.

1. Selezionare la scala da modificare.
2. Selezionare un grip Vertice sul pianerottolo e spostarlo in una nuova posizione dal percorso della scala.

   Il pianerottolo assume la nuova forma. Se il grip vertice è condiviso fra un pianerottolo e una rampa, la rampa si sposta insieme al pianerottolo.
3. Selezionare un grip Bordo sul pianerottolo e spostarlo in posizione perpendicolare rispetto al percorso della scala.

   L'intero bordo del pianerottolo si sposta nella posizione selezionata.

Modifica della larghezza di un pianerottolo di scala aggiungendo un bordo mediante i grip



4 Selezionare un grip Bordo sul lato del pianerottolo, premere *CTRL* e spostarlo dal percorso della scala.

Viene creato un bordo adiacente del pianerottolo.

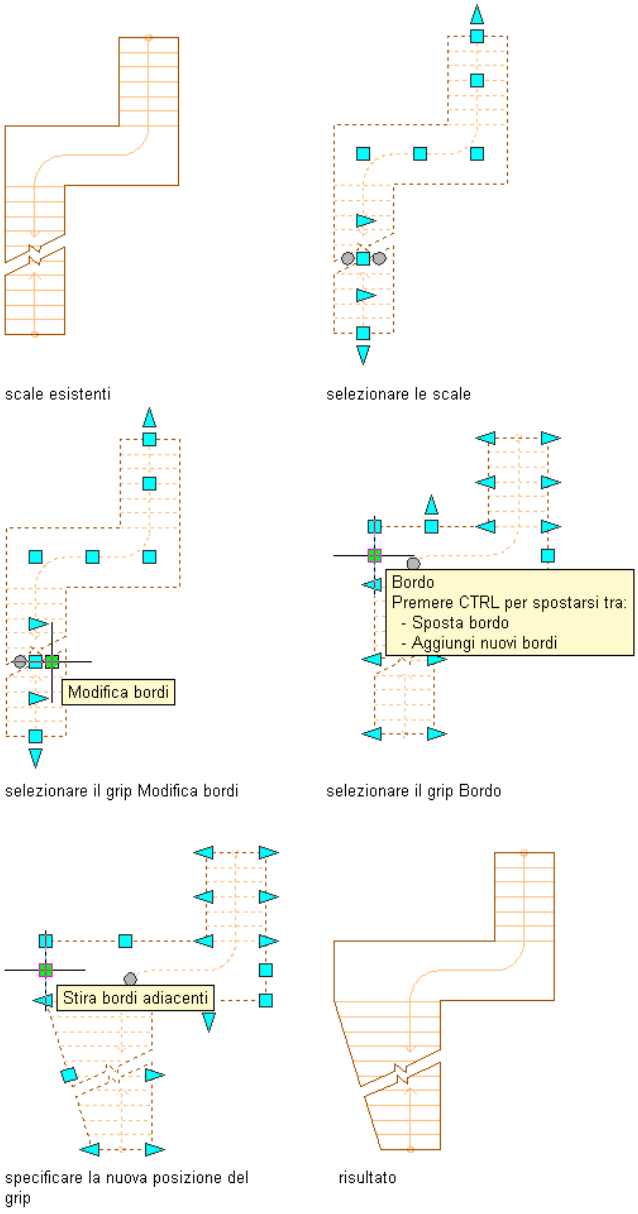
5 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica del lato di una scala

È possibile determinare la forma di un bordo di una scala comprendente rampe e pianerottoli in scale diritte, a forma di U, a più pianerottoli o a chiocciola.

La dimensione del pianerottolo deve essere regolata in modo da evitare la sovrapposizione di pedate quando il bordo interno della scala viene proiettato su un profilo che si trova all'esterno rispetto alla scala originale. La dimensione iniziale del pianerottolo viene determinata proiettando la diagonale del pianerottolo originale sul profilo.

Modifica della larghezza di un pianerottolo di scala mediante i grip

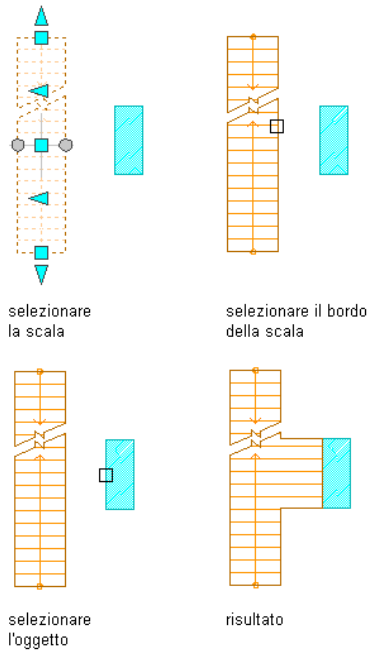


Il rientro di una pedata all'interno del pianerottolo eseguito mediante i relativi grip ha come effetto l'allungamento forzato del pianerottolo nella direzione opposta. La sottrazione di una pedata dal pianerottolo non ha ripercussioni sull'altro lato del pianerottolo. La scala viene allungata nella parte superiore in modo da fare spazio per il pianerottolo di dimensioni maggiori. È possibile modificare la lunghezza con i grip superiore e inferiore all'estremità del percorso della scala.

Proiezione del lato di una scala

È possibile eseguire la proiezione del bordo di una scala sulla maggior parte degli oggetti AEC, come muri o elementi massa, ma non sui blocchi multivista.

Proiezione del bordo di una scala su un oggetto



NOTA Nel caso della proiezione del bordo di una scala con un angolo interno, risulta comprensibile la proiezione del bordo esterno della scala sull'oggetto selezionato, mentre quella dell'angolo interno non risulta chiara. Anziché andare per tentativi per trovare la soluzione corretta, in questi casi la proiezione non viene eseguita e viene visualizzata una finestra di dialogo contenente la spiegazione della proiezione dei bordi delle scale con angoli interni solo su oggetti che si estendono oltre le due estremità della scala.

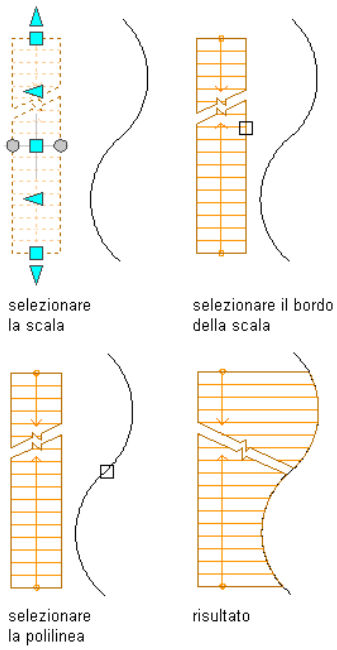
La lunghezza della scala viene estesa alla sua larghezza originale quando l'oggetto o la polilinea non sono sufficientemente estesi perché la scala possa essere proiettata completamente.

Proiezione del lato di una scala

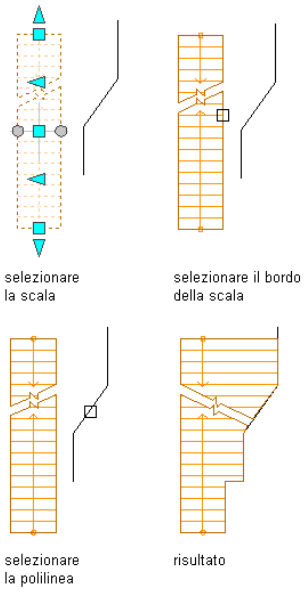
Per eseguire la proiezione del lato di una scala su una polilinea, un muro, un oggetto AEC o un solido esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli oggetti da proiettare devono estendersi per l'intera lunghezza della scala perché gli angoli interni vengano proiettati correttamente.

Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

Proiezioni dei bordi di scala su segmenti di polilinea curvi



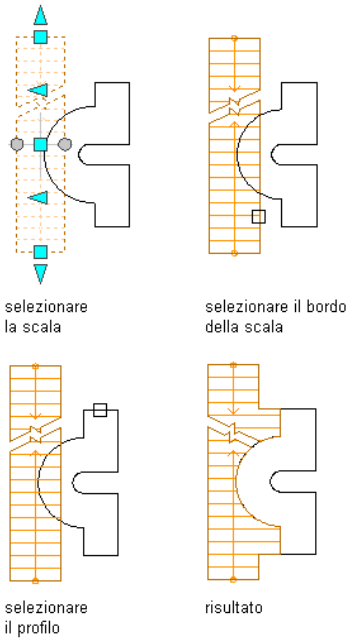
Proiezioni dei bordi di scala su segmenti di polilinea diritti



NOTA Se si modifica la larghezza della scala dopo avere eseguito la proiezione di un lato, le modifiche apportate non vengono salvate.

1. Selezionare una scala, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Proietta.
2. Selezionare il bordo di una scala da modificare.
3. Selezionare una polilinea, un oggetto o un profilo su cui effettuare la proiezione e premere *INVIO*.

Proiezioni dei bordi di scala su un profilo



È possibile estendere le pedate utilizzando la linea del bordo frontale e posteriore corrente.

NOTA Se i bordi si intersecano, situazione che si verifica solo con scale a chiocciola o a spirale, viene visualizzata un'icona soluzione.

Offset del lato di una scala

Per impostare un valore specifico per l'offset del lato di una rampa di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

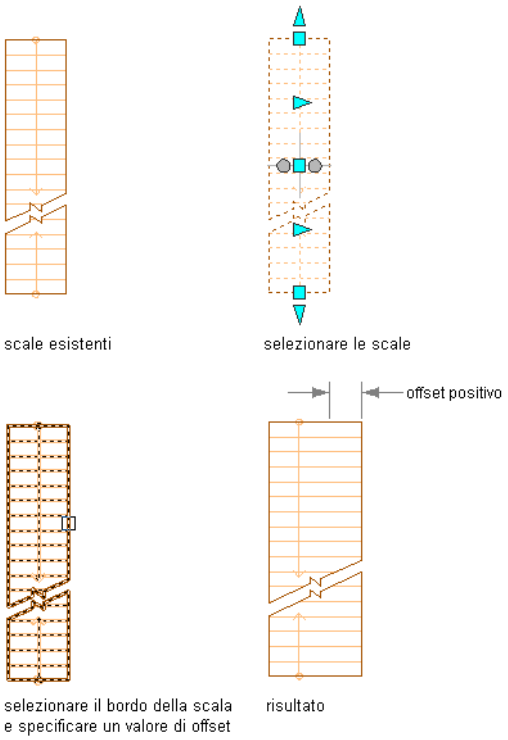
Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

NOTA Se si modifica la larghezza della scala dopo avere impostato l'offset di un lato, le modifiche apportate non vengono salvate.

1. Selezionare una scala, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Offset.
2. Selezionare il bordo della scala di cui impostare il valore di offset.
3. Immettere la distanza di offset in cui un valore positivo indica un allontanamento e un valore negativo indica un avvicinamento e premere *INVIO*.

   È possibile estendere le pedate utilizzando la linea del bordo frontale e del bordo posteriore correnti.

Offset del bordo di una scala



NOTA Se i bordi si intersecano, situazione che si verifica solo con scale a chiocciola o a spirale, viene visualizzata un'icona soluzione.

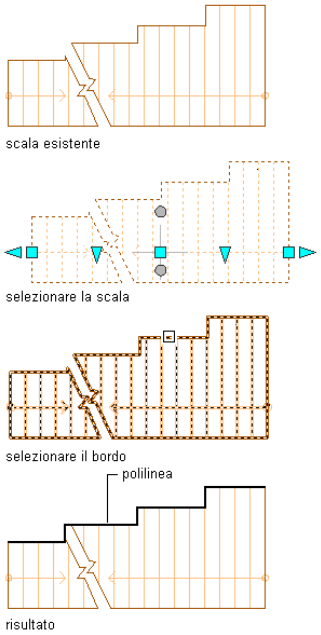
Generazione di una polilinea dal bordo di una scala

Per generare una polilinea dal bordo di una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. La polilinea viene generata all'elevazione della parte inferiore della scala.

Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

È possibile mantenere alcune polilinee di esempio nel disegno e utilizzare la polilinea scelta per la proiezione. In questo modo è possibile proiettare il bordo della scala, modificare la scala, generare una polilinea, modificare di nuovo la scala, generare un'altra polilinea, modificare la scala ulteriormente e infine proiettare la migliore versione creata.

Generazione di una polilinea dal bordo di una scala



1. Selezionare una scala, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Genera polilinea.
2. Selezionare il bordo di una scala.
3. Premere *INVIO*.

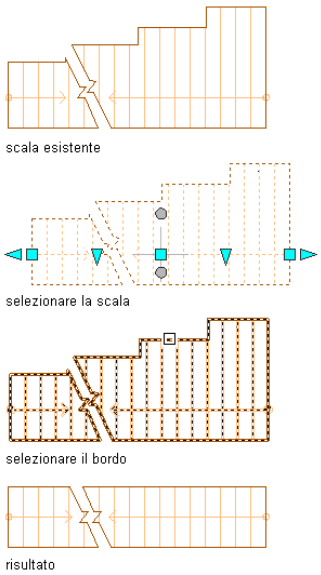
La polilinea viene creata all'elevazione della parte inferiore della scala sulla lunghezza della rampa.

Rimozione delle modifiche apportate dal lato di una scala

Per ripristinare il profilo di default del bordo della scala selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se la scala viene riportata alla condizione originale, viene ripristinato il valore originale anziché *VARIA* del campo Larghezza. La modifica influisce su pedate, alzate e montanti.

Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

Rimozione delle modifiche apportate al lato di una scala



1 Selezionare una scala, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Personalizza bordo ➤ Rimuovi personalizzazione.

2 Selezionare il bordo di una scala.

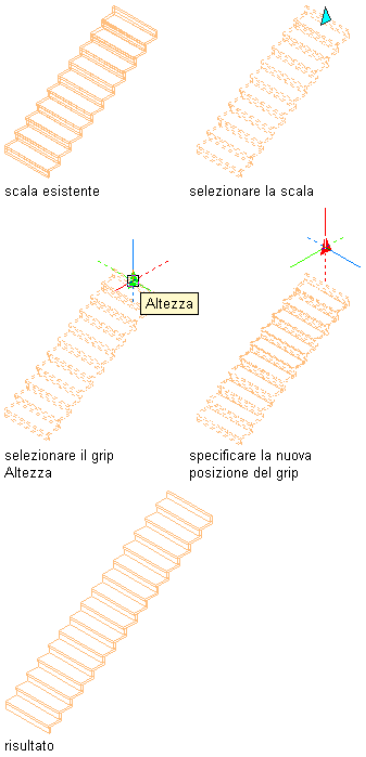
3 Premere *INVIO*.

Modifica dell'altezza di una scala

Per modificare l'altezza di una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'altezza della scala può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni sui grip di scala, vedere Modifica delle scale mediante i grip a pagina 1499.

Modifica dell'altezza di una scala mediante i grip



1 Selezionare la scala nella vista assonometrica.

2 Selezionare il grip Altezza e spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Una volta selezionato il grip, è anche possibile immettere un valore preciso per aumentare o diminuire l'altezza della scala.

NOTA Se si modifica l'altezza di una scala mediante i pianerottoli, in modo che un pianerottolo sia posto al di sotto della nuova altezza, tale pianerottolo non viene visualizzato. Se l'altezza viene modificata nuovamente e la si sposta al di sopra del precedente pianerottolo, quest'ultimo viene eliminato. Per mantenere il percorso della scala contenente il pianerottolo, utilizzare il comando AecStairFit al fine di impostare l'opzione Pianerottoli automatici su NO.

Modifica della giustificazione di una scala

Per modificare la giustificazione di una singola scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. La scala mantiene la stessa posizione, ma i cambiamenti apportati alla larghezza consentono di mantenere costante il nuovo punto di giustificazione.

Ad esempio, per una scala con la corretta giustificazione il bordo sinistro viene modificato quando la larghezza viene cambiata.

1 Selezionare la scala da modificare e fare doppio clic su di essa.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

3 Selezionare Sinistra, Centro o Destra per Giustifica.

Così facendo non si modifica la posizione della scala; si imposta piuttosto il punto a partire da cui verranno calcolate le modifiche di larghezza da ora in avanti.

Modifica dello stile di una scala

Per selezionare un altro stile di scala per una o più scale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare le scale da modificare e fare doppio clic su una di esse.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.
3. Selezionare un altro stile.

Modifica della direzione orizzontale di una scala a chiocciola o a forma di U

Per modificare l'orientamento di una scala a chiocciola, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic su una scala a chiocciola o a forma di U per aprire il riquadro proprietà.
2. Selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi Generale.
3. Impostare l'orientamento orizzontale della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disegnare la scala a chiocciola o a forma di U in direzione antioraria	Selezionare Antiorario per Orientamento orizzontale.
Disegnare la scala a chiocciola o a forma di U in direzione oraria	Selezionare Orario per Orientamento orizzontale.

NOTA Questa operazione equivale alla selezione del grip Inverti che riflette la scala intorno al punto di inizio.

Modifica dei vincoli di una scala a chiocciola

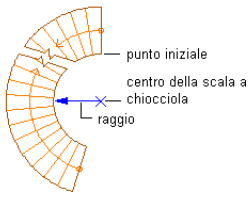
Per impostare i vincoli della scala a chiocciola specificando la quantità di gradi totale o per pedata, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questi campi sono disponibili solo quando si seleziona per la modifica una scala a chiocciola.

1. Fare doppio clic su una scala a chiocciola per aprire il riquadro proprietà.
2. Selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi Quote.
3. Impostare il vincolo di arco.

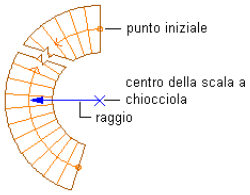
Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare la scala a chiocciola senza vincoli	Selezionare Libero per Vincolo arco.
Impostare i gradi totali per la rampa di scala	Selezionare Gradi totali per Vincolo arco e immettere un valore in Angolo arco.
Impostare i gradi specifici per ogni pedata della scala	Selezionare Gradi per pedata per Vincolo arco e immettere un valore in Angolo arco.

4. Specificare il raggio della scala.

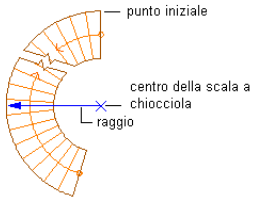
Il raggio viene misurato dal punto centrale della scala a chiocciola al punto di giustificazione selezionato.



giustificazione a destra



giustificazione al centro



giustificazione a sinistra

Modifica di un bordo esterno di una scala a chiocciola

Per modificare il bordo esterno di una scala a chiocciola, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare il bordo in due modi:

- Quando si utilizza il punto di grip Larghezza rampa, si modifica in modo uniforme la larghezza della scala lungo l'intero arco e si spostano le estremità dei bordi esterni della scala. Questa operazione modifica le dimensioni della scala.
- Quando si seleziona il punto di grip Larghezza rampa e si preme *CTRL*, il centro della scala e i punti esterni di grip non vengono modificati. Questa operazione modifica la forma della scala.

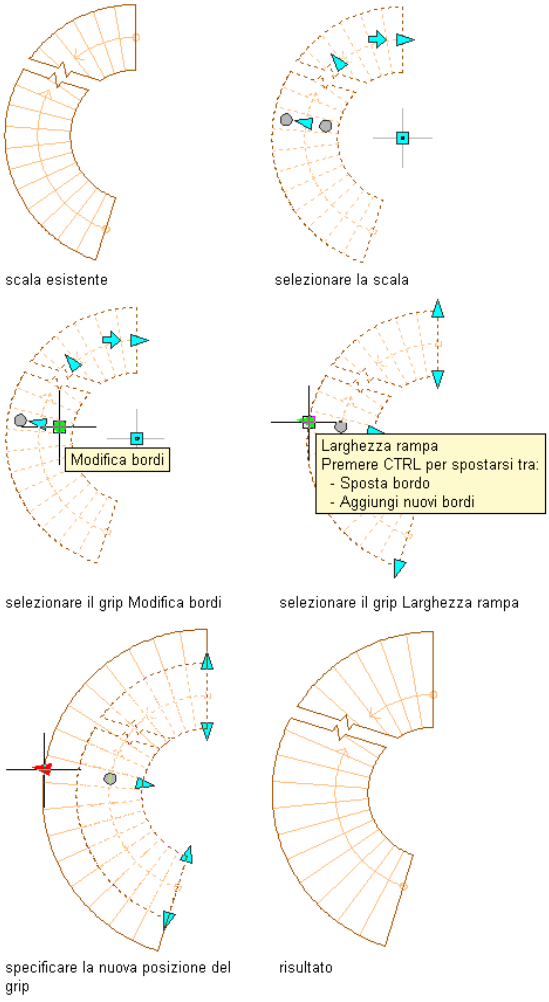
1 Selezionare una scala a chiocciola.

2 Modificare una scala a chiocciola.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare in modo uniforme la larghezza di una scala a chiocciola lungo l'intero arco	Fare clic sul grip Larghezza rampa della scala a chiocciola.
Non modificare i punti di grip centrali ed esterni durante la modifica della rampa di una scala a chiocciola	Fare clic sul grip Larghezza rampa della scala a chiocciola e premere *CTRL*.

3 Spostare il grip per modificare le dimensioni o la forma della scala.

Modifica della larghezza della rampa di una scala a chiocciola mediante i grip



scala esistente

selezionare la scala

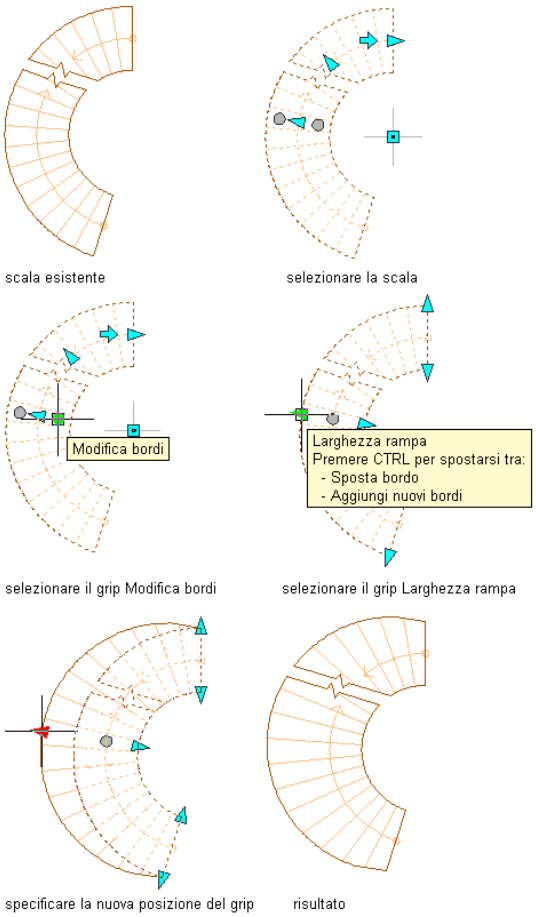
selezionare il grip Modifica bordi

selezionare il grip Larghezza rampa

specificare la nuova posizione del grip

risultato

Modifica della forma di una scala a chiocciola aggiungendo un bordo mediante i grip



4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica delle quote di una scala

Per impostare le diverse quote associate ai calcoli della scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

In base alla combinazione dei campi selezionati, alcune quote che interagiscono possono essere definite dall'utente, altre sono automatiche. Se è attivo il calcolatore basato sulle convenzioni, sono disponibili soltanto combinazioni logiche. Se tale calcolatore non è attivo, l'utente può definire la lunghezza lineare o delle pedate e il conteggio o l'altezza delle alzate.

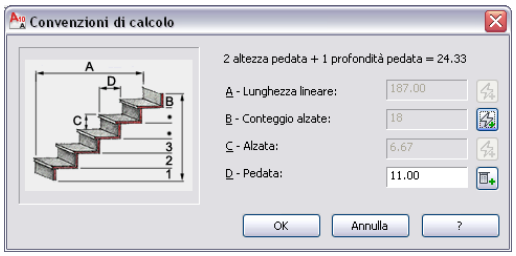
1 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi Quote.

3 Modifica di qualsiasi quota della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la larghezza della scala	Immettere un valore in Larghezza. **NOTA** Se la larghezza della scala viene modificata in un momento successivo alla modifica mediante i grip o durante la personalizzazione di un bordo, le modifiche non vengono salvate.
Specificare l'altezza interpiano della scala.	Immettere un valore in Altezza.
Impostare la giustificazione della scala	Selezionare Sinistra, Centro o Destra in Giustifica. Così facendo non si modifica la posizione della scala, ma cambiando questo valore si imposta il punto da cui verrà calcolata la larghezza, se modificata successivamente.

4 Selezionare in corrispondenza di Convenzioni di calcolo:



Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare la lunghezza lineare totale della scala	Immettere i valori per Lunghezza lineare e Conteggio alzate. ■ Se la lunghezza lineare viene impostata automaticamente ( ), il valore viene calcolato in base alla dimensione delle pedate e al conteggio delle alzate. ■ Se la lunghezza lineare viene definita dall'utente ( ), la lunghezza della scala corrisponde alla quota immessa e gli altri tre valori vengono regolati entro i limiti di codice. Se questi valori non rientrano nei limiti della scala, viene visualizzato un messaggio d'errore. ■ Quando il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), la profondità delle pedate viene aumentata o diminuita per adattarsi alla scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il numero totale di alzate della scala	Immettere un valore in Conteggio alzate. ■ Se il conteggio delle alzate viene impostato automaticamente ( ), il numero delle alzate si ottiene dalla lunghezza e dall'altezza totale della scala e dai limiti di codice impostati nella scheda Convenzioni design. Il valore della lunghezza lineare della scala viene regolato automaticamente. ■ Se il conteggio delle alzate viene definito dall'utente ( ), è possibile specificare un valore da utilizzare per calcolare la profondità della pedata e l'altezza dell'alzata. Se questi valori non rientrano nei limiti della scala, viene visualizzato un messaggio d'errore.
Impostare l'altezza di tutte le alzate della rampa di scala	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona in corrispondenza dell'opzione Alzata per cambiarla in , quindi immettere un valore di altezza dell'alzata.
Specificare la profondità di tutte le pedate della rampa di scala	Impostare tutti i campi su automatico ( ), fare clic sull'icona in corrispondenza dell'opzione Pedata per cambiarla in , quindi immettere un valore in Profondità pedata. Il conteggio delle alzate può essere impostato anche quando si specifica la profondità dell'alzata.

NOTA Se accanto ad un campo della finestra di dialogo Convenzioni di calcolo viene visualizzata l'icona , tale campo non potrà essere modificato fino a quando l'impostazione di un altro campo non passerà da definita dall'utente ( ) ad automatica ( ).

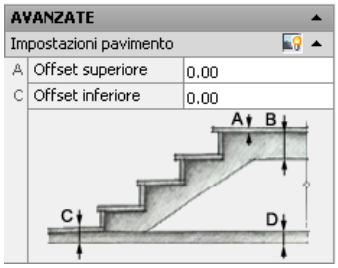
5 Fare clic su OK.

Modifica delle impostazioni del pavimento di una scala

Per impostare il modo di interagire della scala con il pavimento all'inizio e alla fine della scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic su una scala per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Impostazioni pavimento.



3 Modificare le impostazioni relative ai punti di incontro della scala con il pavimento superiore e inferiore.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento superiore della scala	Immettere un valore in Offset superiore.
Specificare la profondità della struttura del pavimento superiore	Immettere un valore in Profondità superiore.
Specificare lo spessore del materiale di finitura del pavimento inferiore della scala	Immettere un valore in Offset inferiore.
Specificare la profondità della struttura del pavimento inferiore	Immettere un valore per Profondità inferiore.

NOTA Le impostazioni della profondità superiore e inferiore non hanno correntemente effetto sulla scala o i montanti. L'offset superiore inoltre non ha alcun effetto visibile sulla scala. L'offset inferiore estende o tronca eventuali montanti associati. Entrambi i valori di offset influiscono sull'altezza interpiano non finita, nel caso venga visualizzata.

Regolazione automatica della lunghezza della scala

Per regolare la lunghezza della scala automaticamente mediante l'impostazione StairFit, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Attivando l'impostazione StairFit, la lunghezza delle scale a cui è stata applicata tale impostazione verrà regolata automaticamente in base alle modifiche dell'altezza. Disattivando l'impostazione StairFit, la lunghezza delle scale a cui è stata applicata tale impostazione non verrà regolata automaticamente in base alle modifiche dell'altezza. Inoltre, se il percorso della scala non è abbastanza lungo per la nuova altezza, viene visualizzata un'icona soluzione.

In tutte le nuove scale create l'impostazione StairFit è attivata per default. In tutte le scale create con versioni del prodotto precedenti a Autodesk Architectural Desktop 2004 l'impostazione StairFit è disattivata.

1 Disegnare una scala.

2 Nella riga di comando, immettere **StairFit**.

3 Selezionare la scala.

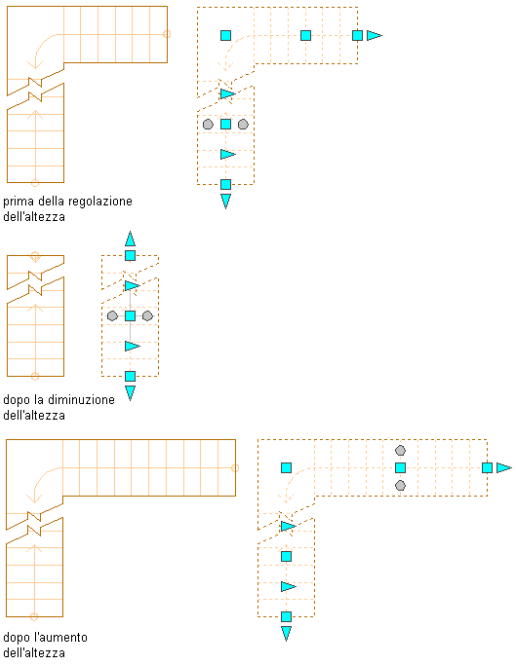
4 Immettere **S** (Sì) per attivare l'impostazione StairFit e **N** (No) per disattivarla.

5 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

6 Specificare una nuova altezza per la scala.

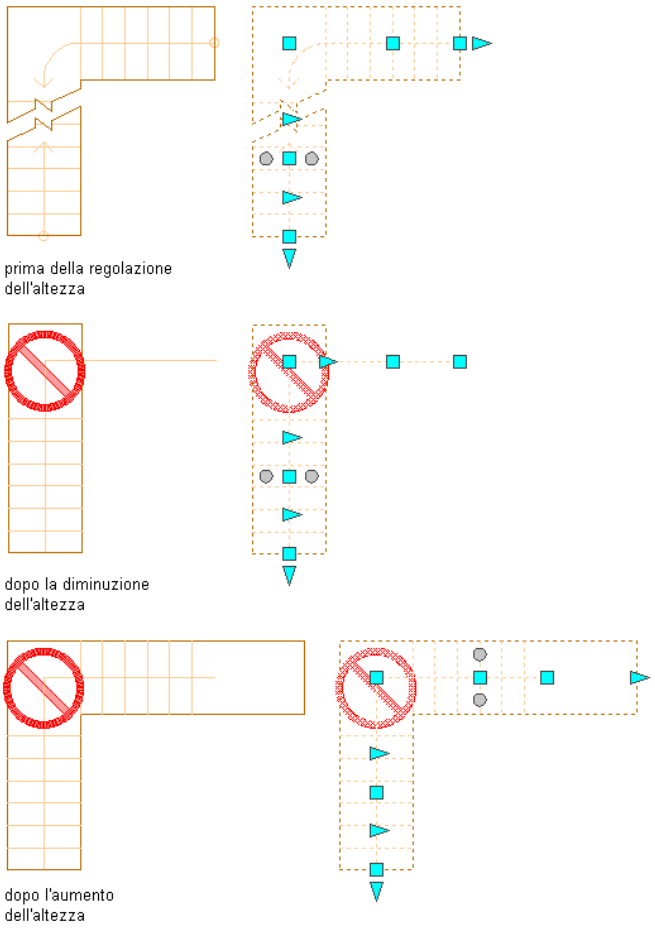
Nell'illustrazione seguente viene mostrato un esempio di scala diritta con l'opzione StairFit attivata prima e dopo la modifica dell'altezza.

Modifica dell'altezza della scala con l'opzione StairFit attivata



Nell'illustrazione seguente viene mostrato un esempio di una scala diritta con l'opzione StairFit disattivata prima e dopo la modifica dell'altezza.

Modifica dell'altezza della scala con l'opzione StairFit disattivata

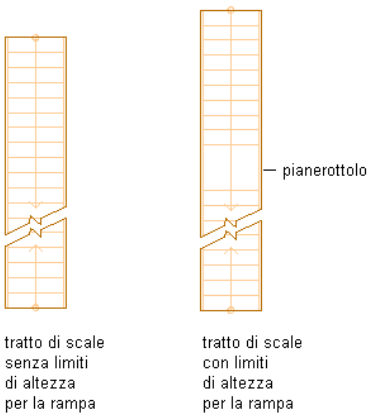


Modifica dei limiti di larghezza di una rampa

Per modificare i limiti della rampa di una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile che una rampa non abbia limiti o che i limiti siano vincolati ad un numero minimo o massimo di alzate o ad un'altezza minima o massima.

Utilizzare queste impostazioni per creare pianerottoli automatici in una rampa di scale. Ad esempio, se in una rampa di scala vi sono 18 pedate e viene impostato un numero massimo di 15 pedate, la scala disporrà di due rampe con un pianerottolo nel mezzo, mantenendo il numero massimo di pedate su entrambi i lati del pianerottolo al di sotto di 15.

Impostazione dei limiti di altezza di rampa in una scala



1 Fare doppio clic su una scala per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Altezza rampa.

Altezza di rampa con limite di alzate

Altezza rampa	
Tipo di limite minimo	Alzate
Alzate minime	3
Tipo di limite massimo	Alzate
Alzate massime	15

3 Specificare i vincoli per la lunghezza della rampa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare rampa senza limiti	Selezionare Nessuno per Tipo di limite minimo e per Tipo di limite Massimo.
Specificare il numero minimo di alzate per rampa	Selezionare Alzate per Tipo di limite minimo e immettere un valore in Alzate minime.
Specificare l'altezza minima della rampa	Selezionare Altezza per Tipo di limite minimo e immettere un valore in Altezza minima.
Specificare il numero massimo di alzate per rampa	Selezionare Alzate per Tipo di limite massimo e immettere un valore in Alzate massime.
Specificare un'altezza massima per la rampa	Selezionare Altezza per Tipo di limite massimo e immettere un valore in Altezza massima.

Ancoraggio di una scala ad un pianerottolo

Per ancorare una scala o altri oggetti AEC ad un pianerottolo esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Disegnare una scala con un pianerottolo e una seconda scala da associare al pianerottolo. Per ulteriori informazioni sulla creazione di scale, vedere Creazione di scale mediante gli strumenti Scala a pagina 1466.

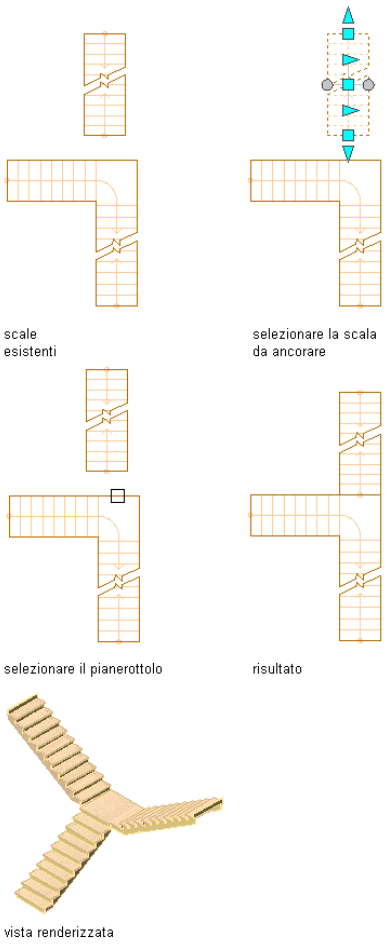
2 Selezionare la scala con un pianerottolo, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ Àncora oggetto a pianerottolo di scala .

3 Selezionare la scala o altri oggetti AEC da ancorare al pianerottolo.

4 Per ancorare il centro della parte iniziale della scala selezionare una posizione sul pianerottolo. La rampa sarà perpendicolare al bordo del pianerottolo.

Selezionare il punto di inserimento dell'oggetto AEC da associare al pianerottolo. L'orientamento dell'oggetto sarà parallelo al bordo del pianerottolo.

Ancoraggio di una scala ad un pianerottolo



NOTA Le scale create con un orientamento verticale ascendente vanno dal pianerottolo verso l'alto, mentre le scale create con un orientamento verticale discendente vanno dal pianerottolo verso il basso.

In questi casi l'opzione Numerazione alzate si rivela particolarmente utile. Vedere Impostazione della visualizzazione di numerazione delle alzate per singole scale a pagina 1586.

Rilascio di scale ancorate

Per rilasciare scale ancorate ai pianerottoli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Selezionare la scala da ancorare al pianerottolo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Àncora pianerottolo scala ➤ Rilascia.

NOTA La scala mantiene la stessa posizione, ma non è più ancorata al pianerottolo.

Modifica dei gradini a piè d'oca

Sono disponibili tre diversi tipi di gradini a piè d'oca che consentono diversi livelli di impostazione per le scale con 1/2 e 1/4 di giro: Bilanciato, Punto singolo e Manuale.

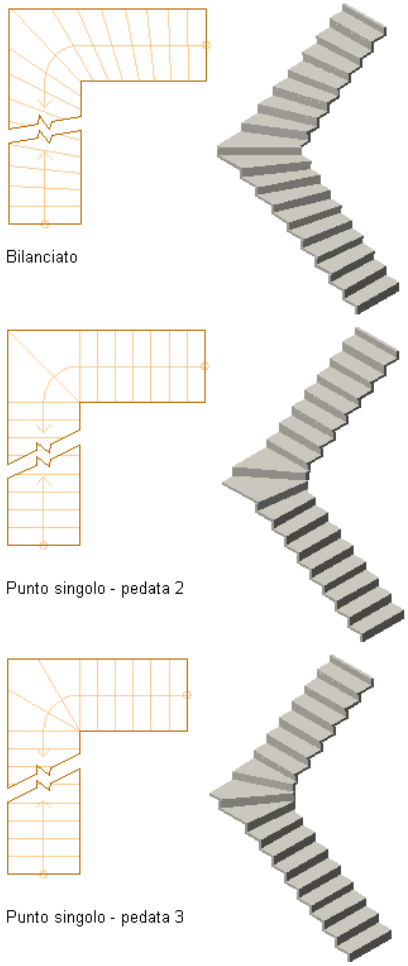
Lo stile di gradino a piè d'oca Bilanciato consente una distribuzione omogenea del giro totale lungo l'intera rampa.

Gli stili di gradino a piè d'oca Punto singolo consentono di allineare i bordi della pedata o le facce dell'alzata al centro del giro di gradini, nonché di aggiungere o rimuovere singole pedate dal giro. È anche possibile assegnare un numero di pedate di default ad un giro di gradini in modo da visualizzare il numero di pedate specificato nell'area del giro.

Lo stile Manuale può essere utilizzato con qualsiasi tipo di gradino a piè d'oca impostando la condizione Manuale - Pedata o Manuale - Alzata per una rampa. Entrambi questi stili manuali consentono di raddrizzare le pedate o alzate della scala e di spostare i punti finali della pedata su ciascun lato delle singole pedate, in modo da regolare l'angolo dei bordi della pedata o delle facce dell'alzata in base alle esigenze di design.

Per informazioni sulla creazione di nuovi stili di gradini a piè d'oca, vedere Creazione di uno stile di gradini a piè d'oca della scala a pagina 1606.

Esempi di stili di gradino a piè d'oca



Allungamento di una rampa per allineare il bordo di una rampa al centro del giro di gradini a piè d'oca

Per allungare una rampa in modo da allineare il bordo della pedata di un gradino a piè d'oca con stile Punto singolo al centro del giro di gradini, attenersi alla procedura descritta di seguito.

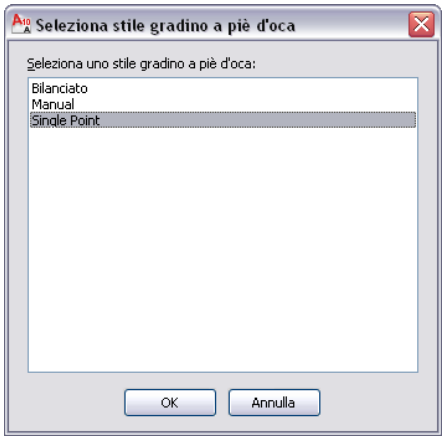
I gradini a piè d'oca all'interno dell'area di giro vengono impostati sull'angolo convergente del grip Centro del giro.

1 Selezionare una scala a 1/2 giro o ad 1/4 giro per attivare i grip.

2 Se lo stile dei gradini a piè d'oca è bilanciato, selezionare il grip attivatore Modifica giri. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona stile di gradino a piè d'oca.

NOTA Solo gli stili di gradini a piè d'oca presenti nel disegno vengono visualizzati.

Selezionare la finestra di dialogo Stile di gradino a piè d'oca della scala



3 Selezionare lo stile Punto singolo dall'elenco, quindi fare clic su OK.

NOTA Per selezionare uno stile nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base e Generale, quindi scegliere Punto singolo per Stile gradino a piè d'oca.

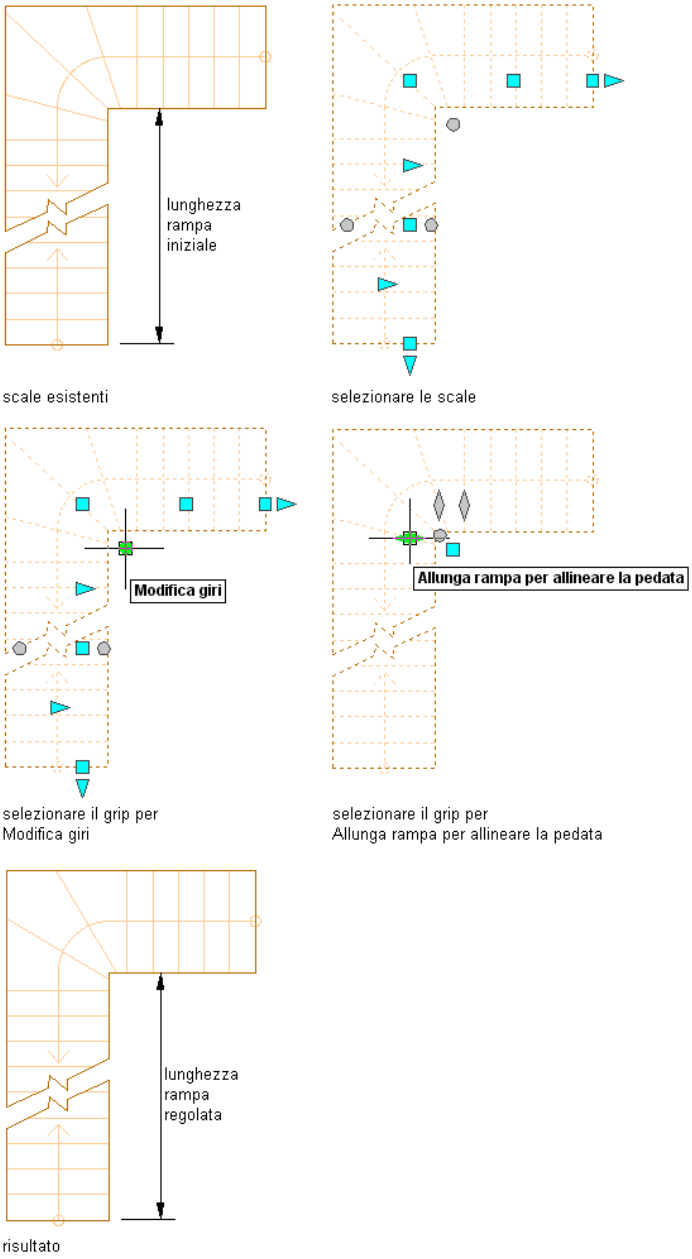
4 Selezionare il grip attivatore Modifica giri.

Annotare la lunghezza iniziale della rampa delle scale esistenti.

5 Selezionare il grip Allunga rampa per allineare la pedata.

Il bordo della pedata viene ora allineato al centro del giro e la rampa viene allungata.

Allungamento di una rampa per allineare il bordo di una pedata al centro del giro



NOTA Per ottenere la convergenza sul bordo della scala, è necessario deselezionare l'opzione Usa linea alzata. Per ulteriori informazioni su questa impostazione, vedere Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca a pagina 1607.

6 Al termine delle modifiche della lunghezza della rampa, è possibile fare clic sul grip Esci da Modifica giri per tornare alla modalità di modifica scala di default oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

Allineamento del bordo della pedata al centro del giro di gradini a piè d'oca

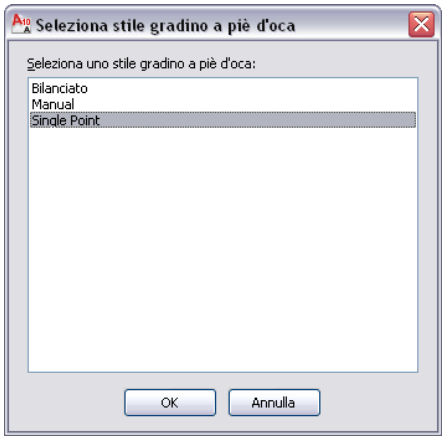
Per allineare il bordo della pedata di un gradino a piè d'oca con stile Punto singolo al centro del giro di gradini, attenersi alla procedura descritta di seguito.

I gradini a piè d'oca all'interno dell'area di giro vengono impostati sull'angolo convergente del grip Centro del giro.

1. Selezionare una scala con 1/2 o 1/4 di giro.
2. Se lo stile dei gradini a piè d'oca è bilanciato, selezionare il grip attivatore Modifica giri. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona stile di gradino a piè d'oca.

NOTA Solo gli stili di gradini a piè d'oca presenti nel disegno vengono visualizzati.

Selezionare la finestra di dialogo Stile di gradino a piè d'oca della scala



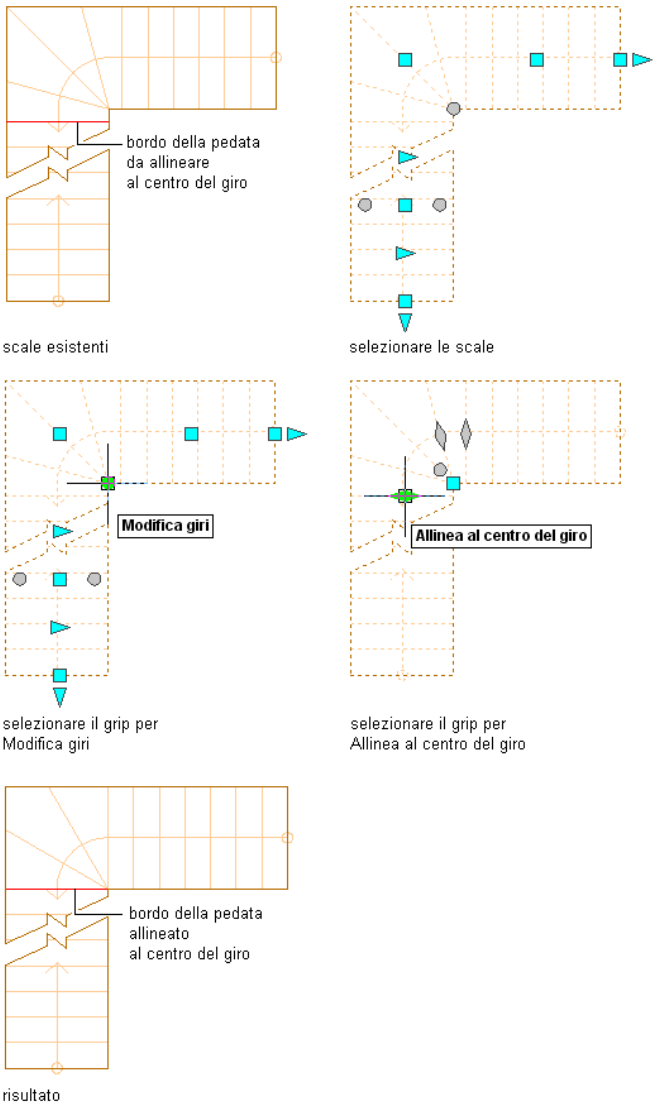
3. Selezionare lo stile Punto singolo dall'elenco, quindi fare clic su OK.

NOTA Per selezionare uno stile nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base e Generale, quindi scegliere Punto singolo per Stile gradino a piè d'oca.

4. Selezionare il grip attivatore Modifica giri.
5. Selezionare il grip Allinea al centro del giro.

   Il bordo della pedata è ora allineato al centro del giro e il grip non è più visualizzato.

Allineamento del bordo della pedata al centro del giro



NOTA Per ottenere la convergenza sul bordo della scala, è necessario deselezionare l'opzione Usa linea alzata. Per ulteriori informazioni su questa impostazione, vedere Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca a pagina 1607.

6 Al termine delle modifiche dell'allineamento dei bordi delle pedate, è possibile fare clic sul grip Esci da Modifica giri per tornare alla modalità di modifica scala di default oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

Rimozione di una pedata dal giro di gradini a piè d'oca

Per rimuovere una pedata dal giro di gradini, attenersi alla procedura descritta di seguito.

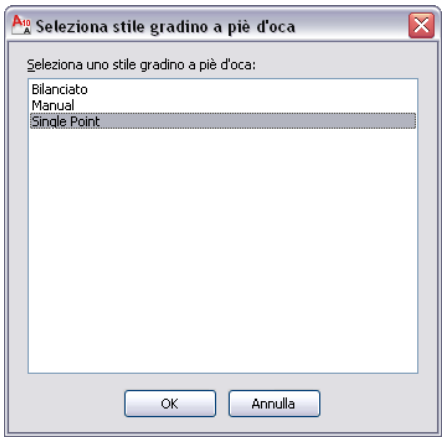
I gradini a piè d'oca all'interno dell'area di giro vengono impostati sull'angolo convergente del grip Centro del giro.

1 Selezionare una scala con 1/2 o 1/4 di giro.

2 Se lo stile dei gradini a piè d'oca è bilanciato, selezionare il grip attivatore Modifica giri. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona stile di gradino a piè d'oca.

NOTA Solo gli stili di gradini a piè d'oca presenti nel disegno vengono visualizzati.

Selezionare la finestra di dialogo Stile di gradino a piè d'oca della scala



3 Selezionare lo stile Punto singolo dall'elenco, quindi fare clic su OK.

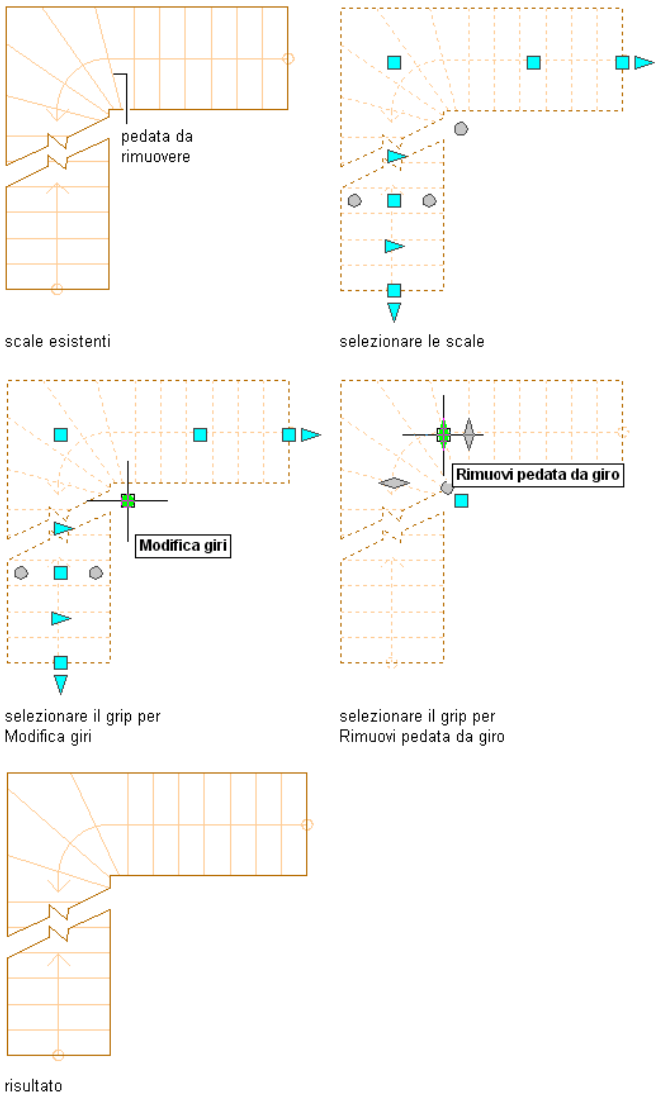
NOTA Per selezionare uno stile nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base e Generale, quindi scegliere Punto singolo per Stile gradino a piè d'oca.

4 Selezionare il grip attivatore Modifica giri.

5 Selezionare il grip Rimuovi pedata da giro.

La pedata selezionata viene rimossa dal giro di gradini a piè d'oca. Se si continua a rimuovere pedate, verrà visualizzata un'icona soluzione sulla scala. Utilizzare il comando Annulla per ripristinare la configurazione precedente della pedata.

Rimozione di una pedata dal giro di gradini a piè d'oca



NOTA Per ottenere la convergenza sul bordo della scala, è necessario deselezionare l'opzione Usa linea alzata. Per ulteriori informazioni su questa impostazione, vedere Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca a pagina 1607.

6 Al termine della rimozione delle pedate, è possibile fare clic sul grip Esci da Modifica giri per tornare alla modalità di modifica scala di default oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

Aggiunta di una pedata ad un giro di gradini a piè d'oca

Per aggiungere una pedata ad un giro di gradini a piè d'oca, attenersi alla procedura descritta di seguito.

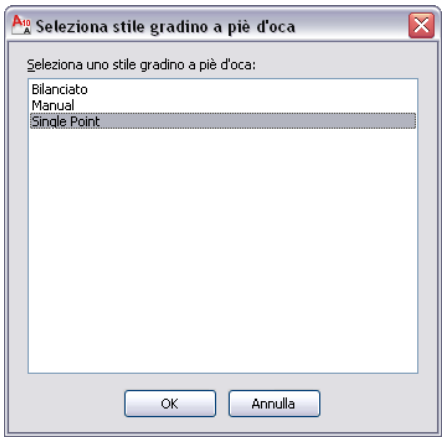
I gradini a piè d'oca all'interno dell'area di giro vengono impostati sull'angolo convergente del grip Centro del giro.

1 Selezionare una scala con 1/2 o 1/4 di giro.

2 Se lo stile dei gradini a piè d'oca è bilanciato, selezionare il grip attivatore Modifica giri. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona stile di gradino a piè d'oca.

NOTA Solo gli stili di gradini a piè d'oca presenti nel disegno vengono visualizzati.

Selezionare la finestra di dialogo Stile di gradino a piè d'oca della scala



3 Selezionare lo stile Punto singolo dall'elenco, quindi fare clic su OK.

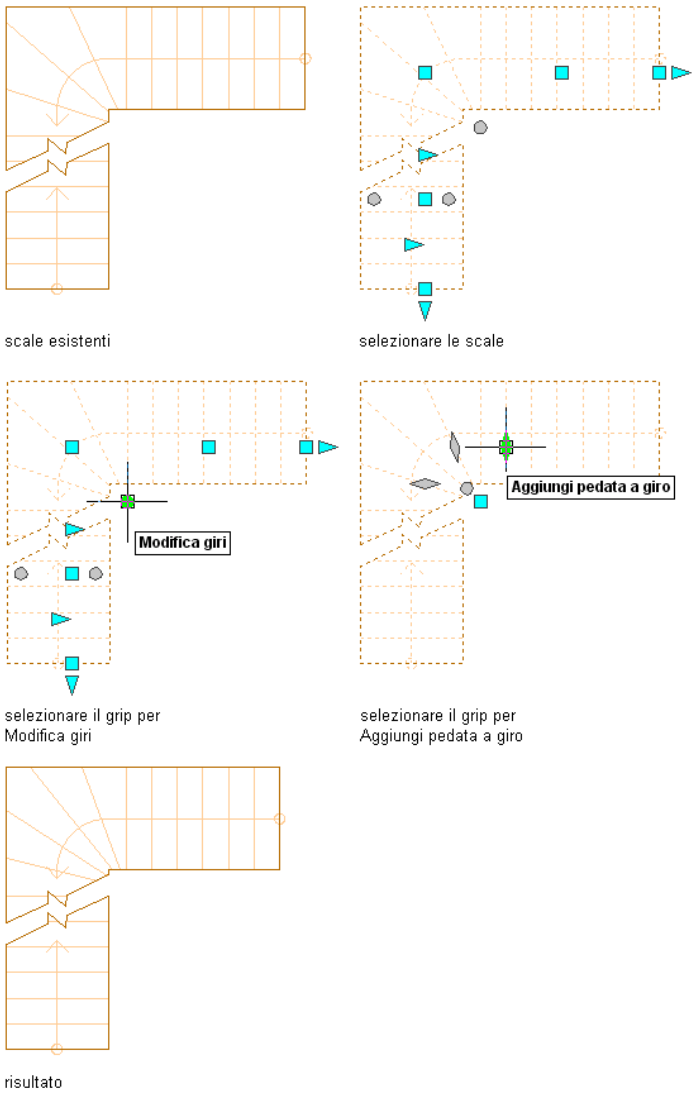
NOTA Per selezionare uno stile nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base e Generale, quindi scegliere Punto singolo per Stile gradino a piè d'oca.

4 Selezionare il grip attivatore Modifica giri.

5 Selezionare il grip Aggiungi pedata a giro.

Al giro di gradini a piè d'oca viene aggiunta una pedata. Se si continua ad aggiungere pedate, verrà visualizzata un'icona soluzione sulla scala. Utilizzare il comando Annulla per ripristinare la configurazione precedente della pedata.

Aggiunta di una pedata al centro del giro di un gradino a piè d'oca



NOTA Per ottenere la convergenza sul bordo della scala, è necessario deselezionare l'opzione Usa linea alzata. Per ulteriori informazioni su questa impostazione, vedere Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca a pagina 1607.

6 Al termine dell'aggiunta di pedate, è possibile fare clic sul grip Esci da Modifica giri per tornare alla modalità di modifica scala di default oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

Raddrizzamento di pedate mediante lo stile di gradino a piè d'oca manuale

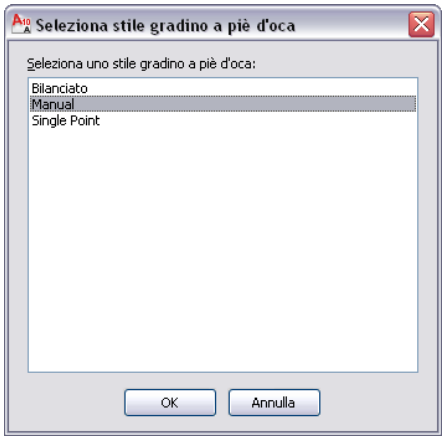
Per raddrizzare singole pedate di scale con stile di gradino a piè d'oca Bilanciato e condizioni di tipo Manuale - Pedata o Manuale - Alzata, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il grip Raddrizza pedata si trova all'intersezione fra il bordo della pedata o la faccia dell'alzata e la linea di costruzione della scala, a seconda di come è stata impostata l'opzione Usa linea alzata nella finestra di dialogo Stile di gradino a piè d'oca della scala. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca a pagina 1607.

1 Selezionare una scala con 1/2 o 1/4 di giro.

2 Se lo stile dei gradini a piè d'oca è bilanciato, selezionare il grip attivatore Modifica giri. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona stile di gradino a piè d'oca.

Selezionare la finestra di dialogo Stile di gradino a piè d'oca della scala



3 Selezionare Manuale - Pedata o Manuale - Alzata dall'elenco e fare clic su OK.

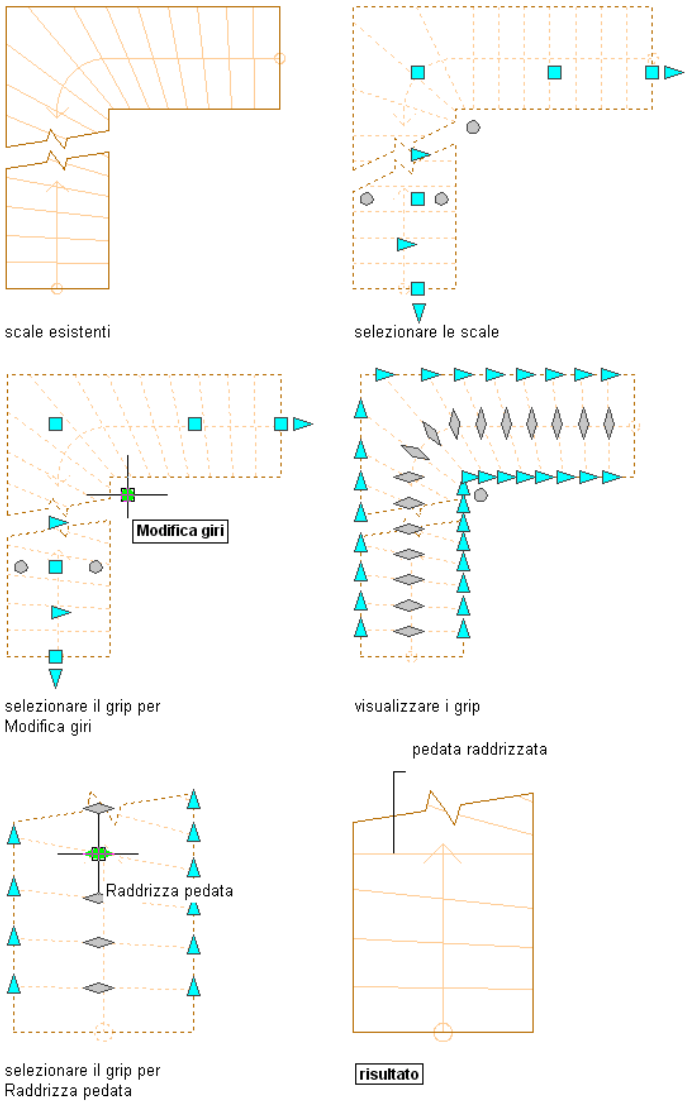
NOTA Per selezionare uno stile nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base e Generale, quindi scegliere Manuale - Pedata o Manuale - Alzata per Stile gradino a piè d'oca.

4 Selezionare il grip attivatore Modifica giri.

5 Selezionare il grip Raddrizza pedata sul bordo della pedata o sulla faccia di alzata da raddrizzare.

La pedata selezionata viene raddrizzata.

Raddrizzamento di una pedata con stile di alzata manuale



NOTA Poiché la profondità della pedata deve essere uguale per tutte le pedate, la linea del bordo della pedata ruoterà intorno alla linea di costruzione.

6 Al termine del raddrizzamento delle pedate, è possibile fare clic sul grip Esci da Modifica giri per tornare alla modalità di modifica scala di default oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

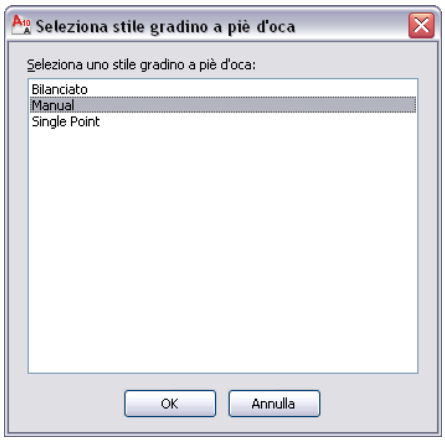
Spostamento delle estremità di pedate con lo stile di gradino a piè d'oca manuale

Per spostare le estremità di singole pedate su scale con stile di gradino a piè d'oca Bilanciato con condizioni di tipo Manuale, Pedata o Manuale o Alzata, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ciascun bordo di pedata o ciascuna faccia di alzata ruota su un punto definito dall'intersezione del bordo della pedata e della linea di costruzione della scala. Trascinare il grip del bordo della pedata nella nuova posizione e specificarne il nuovo angolo.

I grip Fine pedata sono collocati al termine di ciascuna estremità del bordo di pedata o della faccia di alzata, in base all'impostazione di Usa linea alzata nella finestra di dialogo Stile gradino a piè d'oca. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca a pagina 1607.

1. Selezionare una scala con 1/2 o 1/4 di giro.
2. Se lo stile dei gradini a piè d'oca è bilanciato, selezionare il grip attivatore Modifica giri. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona stile di gradino a piè d'oca.

Selezionare la finestra di dialogo Stile di gradino a piè d'oca della scala



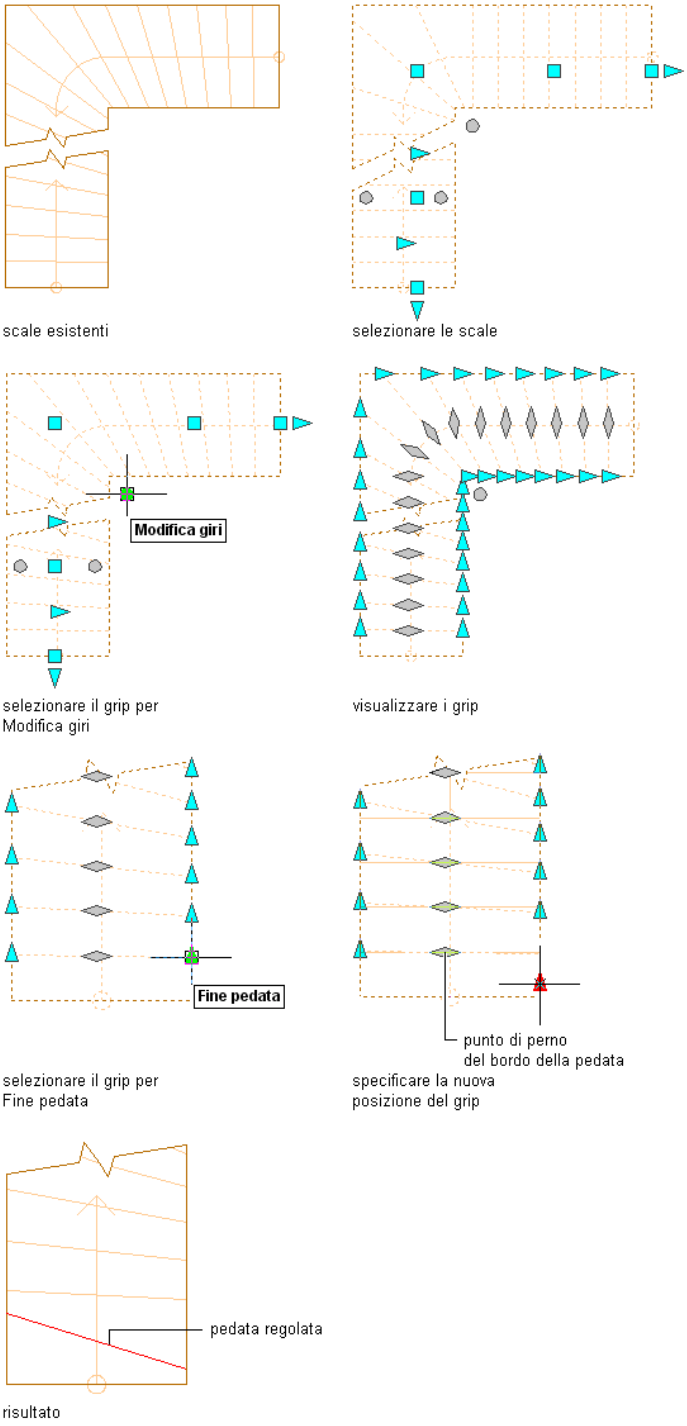
3. Selezionare Manuale - Pedata o Manuale - Alzata dall'elenco e fare clic su OK.

NOTA Per selezionare uno stile nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale, quindi scegliere Manuale - Pedata o Manuale - Alzata per Stile gradino a piè d'oca.

4. Selezionare il grip attivatore Modifica giri.
5. Selezionare il grip Fine pedata sul bordo di pedata o sulla faccia di alzata da spostare.
6. Specificare la nuova posizione del grip.

   L'angolo della pedata selezionata viene definito in base a quanto specificato.

Spostamento del bordo di una pedata con stile di alzata manuale



NOTA Poiché la profondità della pedata deve essere uguale per tutte le pedate, la linea del bordo della pedata ruoterà intorno alla linea di costruzione.

7 Al termine dello spostamento delle estremità delle pedate, è possibile fare clic sul grip Esci da Modifica giri per tornare alla modalità di modifica scala di default oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona tutto per disattivare i grip.

Utilizzo dei modificatori di corpo per le scale

I modificatori di corpo si servono della geometria tridimensionale di un oggetto, ad esempio un elemento massa o un gruppo di masse, per aggiungere o sottrarre elementi da un componente di scala (pedata, alzata o montante, a seconda dello stile di scala). I modificatori di corpo possono essere utilizzati solo per singole istanze di una pedata, di un'alzata o di un montante.

Un volta creato un modificatore di corpo da un oggetto, è possibile eliminare l'oggetto originale. Tuttavia, se l'oggetto creato è complesso, ad esempio un gruppo di masse contenente numerosi elementi massa, è possibile conservare l'oggetto nel disegno finché non si ottiene il risultato richiesto per la scala.

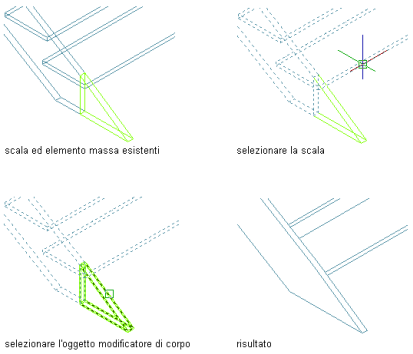
Aggiunta di un modificatore di corpo ad un componente di scala

Per creare un modificatore di corpo e aggiungerlo ad una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

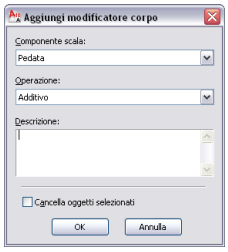
Il modificatore di corpo tridimensionale (3D) può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di poter essere impostato come modificatore di corpo.

Nella figura seguente viene illustrato come utilizzare un elemento massa come modificatore di corpo da aggiungere al montante di una scala.

Aggiunta di un modificatore di corpo ad un componente di scala



1. Posizionare l'oggetto nel punto della scala in cui si desidera aggiungere il modificatore di corpo.
2. Selezionare la scala che si desidera modificare con il modificatore corpo, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .
3. Selezionare l'oggetto da aggiungere al componente di scala.
4. Nella finestra di dialogo Aggiungi modificatore corpo, selezionare Montante nell'elenco a discesa Componente scala e Additivo nell'elenco a discesa Operazione.



5. Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.
6. Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.

7 Fare clic su OK.

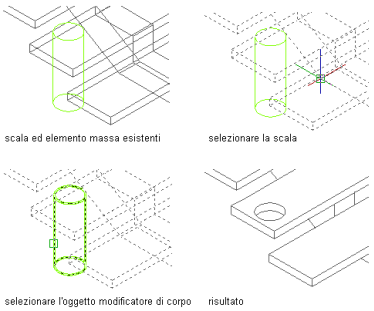
Sottrazione di un modificatore di corpo da un componente di scala

Per creare un modificatore di corpo e sottrarlo da un componente di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il modificatore di corpo tridimensionale (3D) può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di poter essere impostato come modificatore di corpo.

Nella figura seguente viene illustrato come utilizzare un elemento massa come modificatore di corpo da sottrarre dal montante di una scala.

Sottrazione di un modificatore di corpo da un componente di scala

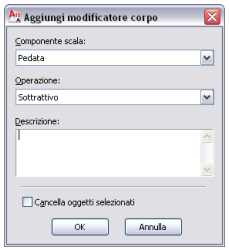


1 Posizionare l'oggetto nel punto della scala da cui si desidera sottrarre il modificatore di corpo.

2 Selezionare la scala che si desidera modificare con il modificatore corpo, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .

3 Selezionare l'oggetto da sottrarre dalla scala.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi modificatore corpo, selezionare Pedata nell'elenco a discesa Componente scala e Sottrattivo nell'elenco a discesa Operazione.



5 Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.

6 Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.

7 Fare clic su OK.

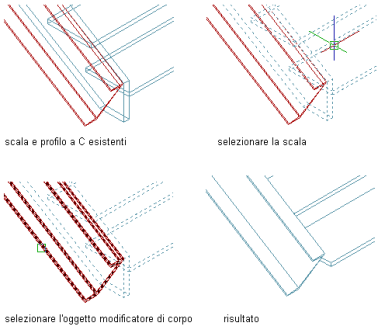
Sostituzione di un componente di scala con un modificatore di corpo

Per creare un modificatore di corpo sostitutivo per un componente di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

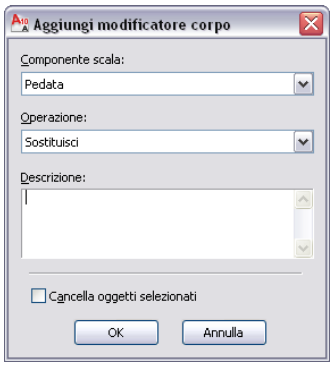
Il modificatore di corpo tridimensionale (3D) può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di poter essere impostato come modificatore di corpo.

Nella figura seguente viene illustrato come utilizzare un profilo a C come modificatore di corpo con cui sostituire il montante di una scala.

Sostituzione di un componente di scala con un modificatore di corpo



1. Posizionare l'oggetto nel punto in cui si intende sostituire il componente di scala con il modificatore di corpo.
2. Selezionare la scala che si desidera modificare con il modificatore corpo, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .
3. Selezionare l'oggetto con cui sostituire il componente di scala.
4. Nella finestra di dialogo Aggiungi modificatore corpo, selezionare Montante nell'elenco a discesa Componente scala e Sostituisci nell'elenco a discesa Operazione.



5. Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.
6. Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.
7. Fare clic su OK.

Modifica della geometria di un modificatore di corpo

Per modificare la forma di un modificatore di corpo associato ad una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per modificare il corpo è possibile utilizzare i grip per intervenire sulle facce, i comandi booleani per aggiungere o rimuovere altri oggetti dal modificatore di corpo e altri comandi per modificarne la forma.

1. Selezionare la scala provvista del modificatore corpo che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modifica dinamica .

Per modificare la geometria del modificatore di corpo, viene creato un elemento massa temporaneo. Se la scala contiene più modificatori di corpo, viene creato un elemento massa per ciascun modificatore di corpo. Se l'oggetto non era in origine un elemento massa, ad esempio una soletta o un modificatore di corpo, l'oggetto diventa un elemento massa di forma irregolare temporanea con facce modificabili.

NOTA Al termine di un'operazione di modifica eseguita dalla scheda contestuale della barra multifunzione Modifica dinamica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per eseguire un'altra operazione di modifica. Se nella barra multifunzione non sono presenti i comandi di modifica previsti, riselezionare un profilo in modo da visualizzare nuovamente la scheda contestuale Modifica dinamica.

2 Modificare il modificatore di corpo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa di forma irregolare	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare un grip Faccia per attivare i grip di bordo della faccia. Spostare i grip nelle posizioni desiderate. Modificare le altre facce allo stesso modo.
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa convenzionale	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare i grip e spostarli per modificare la forma del modificatore di corpo. I grip disponibili variano a seconda del tipo di elemento massa utilizzato come modificatore di corpo e della direzione della vista corrente.
Aggiungere un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo e scegliere scheda Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Unisci. Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Sottrarre un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo e scegliere scheda Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Sottrai. Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Creare un modificatore di corpo per costituire l'intersezione del modificatore di corpo originale con un altro oggetto	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo e scegliere scheda Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Interseca. Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Ritagliare un modificatore di corpo	Selezionare il modificatore corpo e scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Ritaglia per piano . Specificare i punti che definiscono il piano di ritaglio, quindi selezionare il lato del modificatore di

Per...	Procedere nel modo seguente...
	corpo da ritagliare. Il modificatore di corpo ritagliato viene convertito in elemento massa di forma irregolare.
Dividere la faccia di un modificatore di corpo in due facce	Selezionare il modificatore corpo e scegliere scheda Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Dividi faccia . Specificare i punti che definiscono il bordo creato dalla divisione delle facce.
Unire due facce presenti sullo stesso piano in un'unica faccia	Selezionare il modificatore corpo e scegliere scheda Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Unisci facce . Selezionare il bordo che separa le facce coplanari.
Rimuovere un modificatore di corpo	Selezionare gli oggetti che formano il modificatore di corpo e premere *CANC*.

3 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il modificatore di corpo alla sua forma originale	Selezionare il modificatore corpo e scegliere scheda Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.
Salvare le modifiche al modificatore di corpo	Selezionare il modificatore corpo e scegliere scheda Modifica dinamica: modificatore corpo scala ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla. L'applicazione si basa sull'elemento massa modificato per definire la geometria del modificatore di corpo.

Gestione dei modificatori di corpo

Per modificare o rimuovere modificatori di corpo tridimensionali (3D) da una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile cambiare il componente a cui viene aggiunto il modificatore di corpo e selezionare un'altra operazione, nonché immettere o modificare le descrizioni dei modificatori di corpo.

NOTA Per rimuovere un modificatore di corpo da una scala e ripristinarlo come elemento massa modificabile e applicabile ad altre scale, vedere Ripristino di un modificatore di corpo come elemento massa a pagina 1559.

1 Selezionare la scala da modificare, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modificatore corpo .

NOTA È inoltre possibile accedere al foglio di lavoro Modificatori corpo per una scala selezionata dalla scheda Design del riquadro proprietà, in Avanzato.

2 Selezionare un modificatore di corpo e modificarne le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il modificatore di corpo ad un altro componente di scala	Selezionare un altro componente nell'elenco Componente.
Modificare il tipo di operazione utilizzata per applicare il modificatore di corpo alla scala	Selezionare un'altra operazione nell'elenco Operazione: ■ Selezionare Additivo per aggiungere il modificatore di corpo al componente di scala. ■ Selezionare Sottrattivo per sottrarre la forma del modificatore di corpo dal componente di scala. ■ Selezionare Sostituisci per sostituire il componente di scala con il modificatore di corpo.
Eliminare il modificatore di corpo dal componente di scala	Selezionare il modificatore di corpo e fare clic su .
Immettere una descrizione per il modificatore di corpo	Fare clic su Descrizione, immettere il testo e premere *INVIO*.

3 Fare clic su OK.

Ripristino di un modificatore di corpo come elemento massa

Per rimuovere un modificatore di corpo da una scala e aggiungerlo al disegno come elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il ripristino di un modificatore di corpo come elemento massa consente di modificare la forma dell'elemento massa e di aggiungerlo di nuovo alla scala come modificatore di corpo. Inoltre, il modificatore di corpo può essere ripristinato come elemento massa senza essere rimosso dalla scala. Ciò risulta utile per creare altre scale con la stessa forma.

Se l'oggetto utilizzato per creare il modificatore di corpo non era un elemento massa convenzionale, viene ripristinato a quell'elemento massa. Ad esempio un elemento massa Spiovente viene ripristinato all'elemento massa Spiovente. Tuttavia, se il modificatore di corpo era stato creato da un altro oggetto, come una soletta, o modificato con operazioni booleane o con comandi di modifica, il modificatore di corpo viene ripristinato come elemento massa di forma irregolare.

1 Selezionare la scala da modificare, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Ripristina.

NOTA In questo modo vengono ripristinati tutti i modificatori di corpo associati ad una scala.

2 Creare elementi massa dai modificatori di corpo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare elementi massa dai modificatori di corpo mantenendo i modificatori di corpo associati alla scala	Premere *INVIO*.
Rimuovere *tutti* i modificatori di corpo dalla scala e creare elementi massa dalle relative forme	Immettere **s** (Sì) e premere *INVIO*.

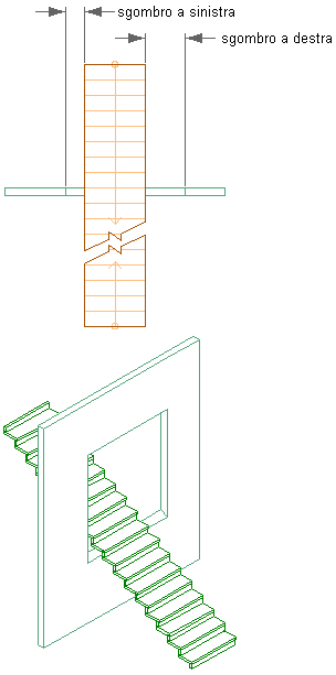
Condizioni di interferenza della scala

È possibile controllare l'altezza e la larghezza della condizione di interferenza di una scala con i muri, le solette, i vani, le facciate continue e gli assiemi porta e finestra. Quando si aggiunge una condizione di interferenza tra una scala e degli oggetti validi, viene ritagliato un parallelepipedo intorno alla scala in base all'altezza libera di passaggio e allo sgombro laterale specificati.

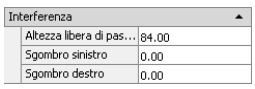
Creazione di una condizione di interferenza in un muro

Per creare un'area di interferenza della scala in un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si aggiunge una condizione di interferenza tra una scala e un muro, nel muro intorno alla scala viene creata un'apertura basata sul valore specificato come altezza libera di passaggio e sullo sgombro laterale per scale diritte e a più pianerottoli o sullo sgombro interno ed esterno per scale a chiocciola e a forma di U.

Impostazione dello sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa ad un muro



1. Creare una scala che interseca un muro. Per ulteriori informazioni sulla creazione di scale, vedere Creazione di scale mediante gli strumenti Scala a pagina 1466.
2. Fare doppio clic sull'oggetto scala per aprire il riquadro proprietà.
3. Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Interferenza.



4. Impostare le dimensioni della condizione di interferenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza al di sopra delle pedate per la condizione di interferenza	Immettere un valore per Altezza libera di passaggio.
Specificare lo sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa a scale diritte e a più pianerottoli	Immettere un valore per Sgombro sinistro e Sgombro destro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa a scale a chiocciola e a forma di U	Immettere un valore per Sgombro interno e Sgombro esterno.

5 Per annullare la selezione, fare clic nell'area di disegno e non sulla scala.

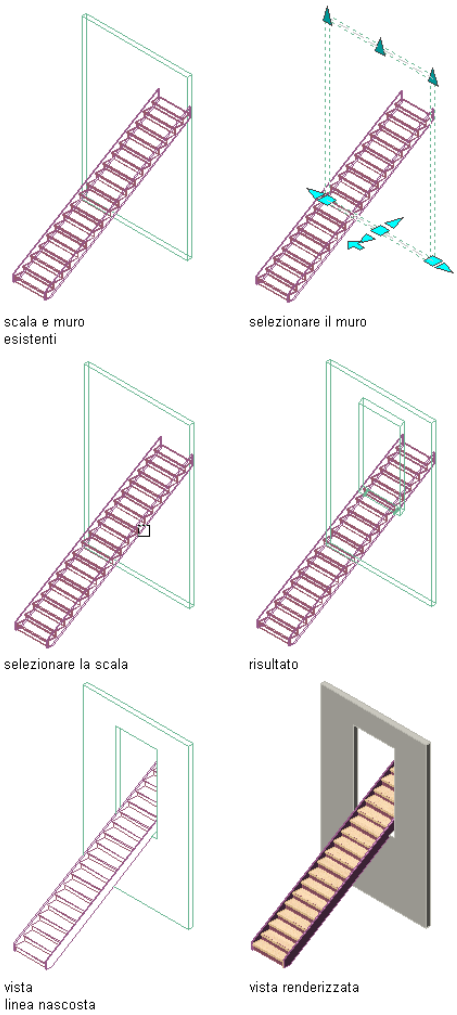
6 Selezionare il muro da intersecare, quindi Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

7 Selezionare la scala e premere *INVIO*.

8 Selezionare l'effetto contorno continuo e premere *INVIO*. Per ulteriori informazioni sull'effetto contorno continuo, vedere Le condizioni di interferenza a pagina 899.

NOTA Se si modificano i valori di interferenza per la scala, verrà modificata anche la portata dell'intersezione con il muro.

Creazione di una condizione di interferenza fra una scala e un muro



Rimozione della condizione di interferenza di una scala da un muro

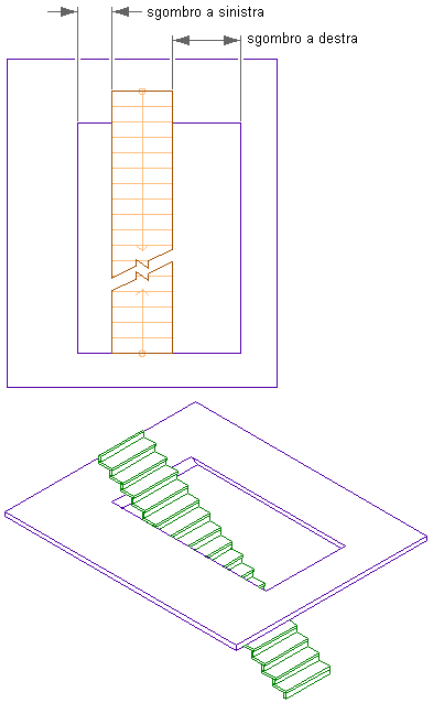
Per rimuovere l'interferenza di una scala da un muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare clic nell'area di disegno.
2. Selezionare il muro da cui rimuovere l'interferenza, quindi Scegliere scheda Muro ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .
3. Selezionare la scala e premere *INVIO*.

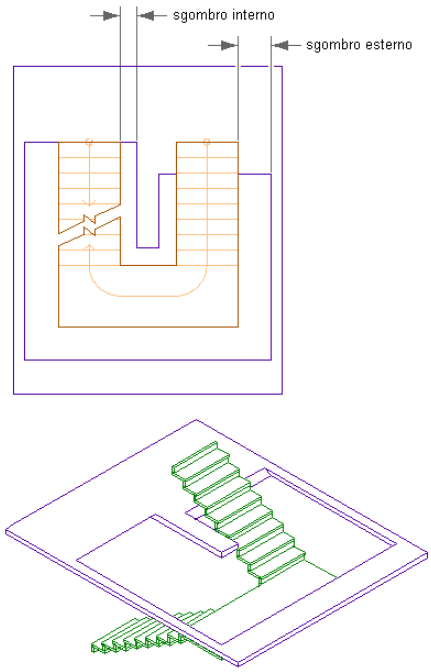
Creazione di una condizione di interferenza in una soletta

Per creare un'area di interferenza della scala in una soletta, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si aggiunge una condizione di interferenza tra una scala e una soletta, nell'area intorno alla scala viene ritagliata un'apertura rettangolare basata sul valore specificato come altezza libera di passaggio e sullo sgombro laterale per scale diritte e a più pianerottoli o sullo sgombro interno ed esterno per scale a chiocciola e a forma di U.

Impostazione dello sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa ad una soletta



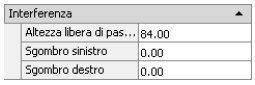
Impostazione dello sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa ad una soletta



1 Creare una scala che interseca una soletta. Per ulteriori informazioni sulla creazione di scale, vedere Creazione di scale mediante gli strumenti Scala a pagina 1466.

2 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

3 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Interferenza.



4 Impostare le dimensioni della condizione di interferenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza al di sopra delle pedate per la condizione di interferenza	Immettere un valore per Altezza libera di passaggio.
Specificare lo sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa a scale diritte e a più pianerottoli	Immettere un valore per Sgombro sinistro e Sgombro destro.
Specificare lo sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa a scale a chiocciola e a forma di U	Immettere un valore per Sgombro interno e Sgombro esterno.

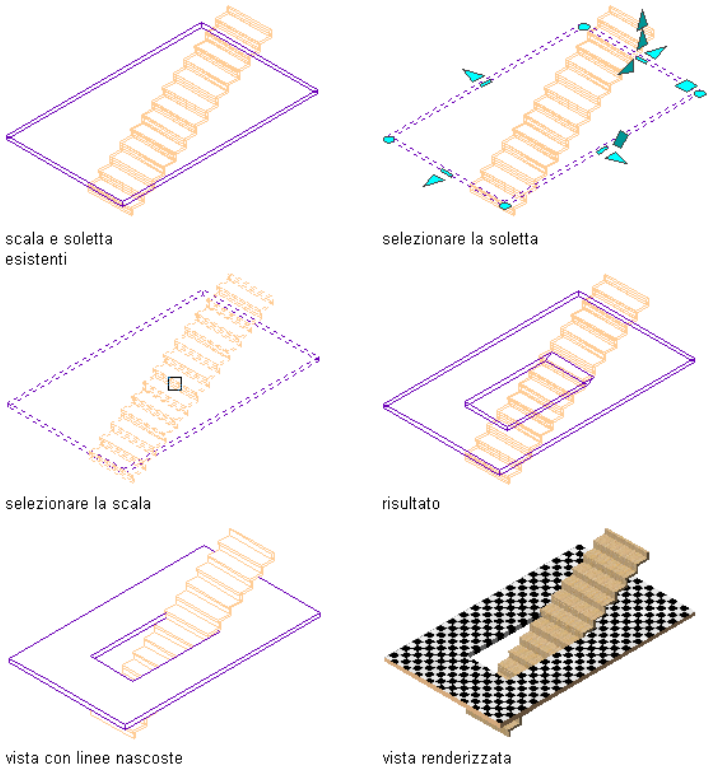
5 Per annullare la selezione, fare clic nell'area di disegno e non sulla scala.

6 Selezionare la soletta da intersecare, quindi Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

7 Selezionare la scala e premere *INVIO*.

8 Selezionare l'effetto contorno continuo e premere *INVIO*. Per ulteriori informazioni sull'effetto contorno continuo, vedere Le condizioni di interferenza a pagina 899.

Creazione di una condizione di interferenza della scala e di una soletta



NOTA Se si modificano i valori di interferenza per la scala, verrà modificata anche la portata dell'intersezione con la soletta.

Rimozione della condizione di interferenza di una scala da una soletta

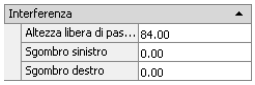
Per rimuovere l'interferenza di una scala da una soletta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la soletta da cui rimuovere l'interferenza, quindi Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .
2. Selezionare la scala e premere *INVIO*.

Creazione di una condizione di interferenza in un vano

Per creare un'area di interferenza della scala in un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si aggiunge una condizione di interferenza tra una scala e un vano, viene ritagliato un parallelepipedo intorno alla scala in base all'altezza libera di passaggio e allo sgombro laterale specificati.

1. Creare una scala che interseca un vano. Per ulteriori informazioni sulla creazione di scale, vedere Creazione di scale mediante gli strumenti Scala a pagina 1466.
2. Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.
3. Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Interferenza.



4 Impostare le dimensioni della condizione di interferenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza al di sopra delle pedate per la condizione di interferenza	Immettere un valore per Altezza libera di passaggio.
Specificare lo sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa a scale diritte e a più pianerottoli	Immettere un valore per Sgombro sinistro e Sgombro destro.
Specificare lo sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa a scale a chiocciola e a forma di U	Immettere un valore per Sgombro interno e Sgombro esterno.

5 Per annullare la selezione, fare clic nell'area di disegno e non sulla scala.

6 Selezionare il vano da intersecare, quindi scegliere scheda Vano ➤ pannello Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

7 Selezionare la scala e premere *INVIO*.

NOTA Se si modificano i valori di interferenza per la scala, verrà modificata anche la portata dell'intersezione con il vano.

Rimozione di una condizione di interferenza della scala da un vano

Per rimuovere l'interferenza di una scala da un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

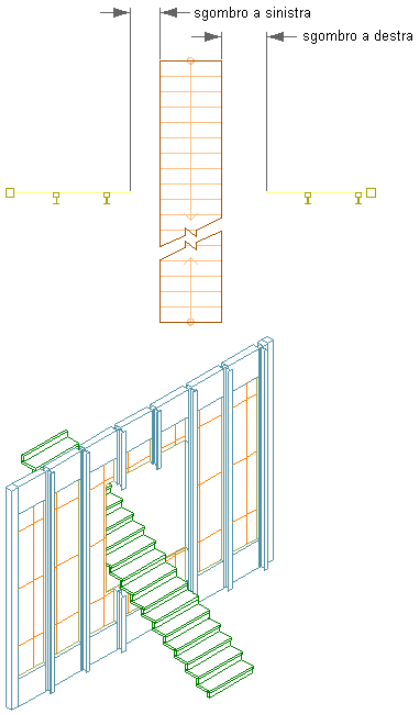
1 Selezionare il vano da cui rimuovere l'interferenza, quindi scegliere scheda Vano ➤ pannello Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .

2 Selezionare la scala e premere *INVIO*.

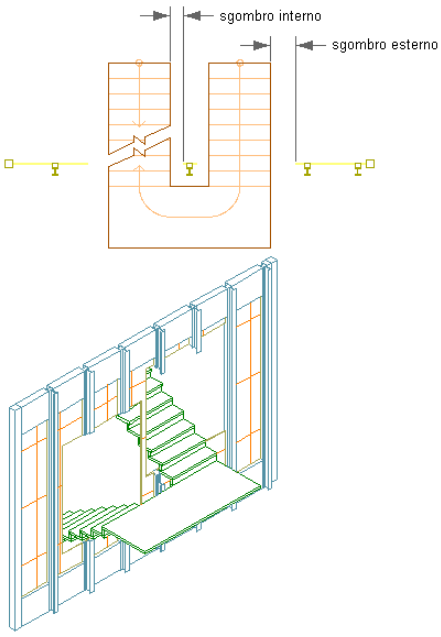
Creazione di una condizione di interferenza in una facciata continua

Per creare un'area di interferenza della scala in una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si aggiunge una condizione di interferenza tra una scala e una facciata continua, nell'area intorno alla scala viene ritagliata un'apertura rettangolare basata sul valore specificato come altezza libera di passaggio e sullo sgombro laterale per scale diritte e a più pianerottoli o sullo sgombro interno ed esterno per scale a chiocciola e a forma di U. È possibile ritagliare riempimenti, infissi e montanti verticali della facciata continua.

Impostazione dello sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa ad una facciata continua

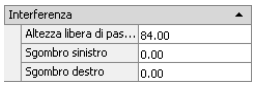


Impostazione dello sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa ad una facciata continua



1. Creare una scala che interseca una facciata continua. Per ulteriori informazioni sulla creazione di scale, vedere Creazione di scale mediante gli strumenti Scala a pagina 1466.
2. Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

3 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Interferenza.



4 Impostare le dimensioni della condizione di interferenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza al di sopra delle pedate per la condizione di interferenza	Immettere un valore per Altezza libera di passaggio.
Specificare lo sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa a scale diritte e a più pianerottoli	Immettere un valore per Sgombro sinistro e Sgombro destro.
Specificare lo sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa a scale a chiocciola e a forma di U	Immettere un valore per Sgombro interno e Sgombro esterno.

5 Per annullare la selezione, fare clic nell'area di disegno e non sulla scala.

6 Selezionare la facciata continua da intersecare, quindi scegliere scheda Facciata continua ➤ pannello Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

7 Selezionare la scala.

8 Specificare se applicare la condizione di interferenza in corrispondenza del riempimento, degli infissi o dei montanti verticali della facciata continua.

Rimozione di una condizione di interferenza della scala da una facciata continua

Per rimuovere l'interferenza di una scala da una facciata continua, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Per annullare la selezione, fare clic nell'area di disegno e non sulla scala.

2 Selezionare la facciata continua da cui rimuovere l'interferenza, quindi Scegliere scheda Facciata continua ➤ pannello Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .

3 Selezionare la scala e premere *INVIO*.

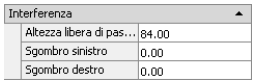
Creazione di una condizione di interferenza in un assieme porta/finestra

Per creare un'area di interferenza della scala in un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si aggiunge una condizione di interferenza tra una scala e un assieme porta/finestra, viene ritagliato un parallelepipedo intorno alla scala in base all'altezza libera di passaggio e allo sgombro laterale specificati. È possibile ritagliare riempimenti, infissi e montanti verticali dell'assieme porta/finestra.

1 Creare una scala che interseca un assieme porta/finestra. Per ulteriori informazioni sulla creazione di scale, vedere Creazione di scale mediante gli strumenti Scala a pagina 1466.

2 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

3 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Interferenza.



4 Impostare le dimensioni della condizione di interferenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza al di sopra delle pedate per la condizione di interferenza	Immettere un valore per Altezza libera di passaggio.
Specificare lo sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa a scale diritte e a più pianerottoli	Immettere un valore per Sgombro sinistro e Sgombro destro.
Specificare lo sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa a scale a chiocciola e a forma di U	Immettere un valore per Sgombro interno e Sgombro esterno.

5 Per annullare la selezione, fare clic nell'area di disegno e non sulla scala.

6 Selezionare l'assieme porta/finestra da intersecare, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

7 Selezionare la scala.

8 Specificare se applicare la condizione di interferenza in corrispondenza del riempimento, degli infissi o dei montanti verticali dell'assieme porta/finestra.

Rimozione di una condizione di interferenza della scala da un assieme porta/finestra

Per rimuovere l'interferenza di una scala da un assieme porta/finestra, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Per annullare la selezione, fare clic nell'area di disegno e non sulla scala.

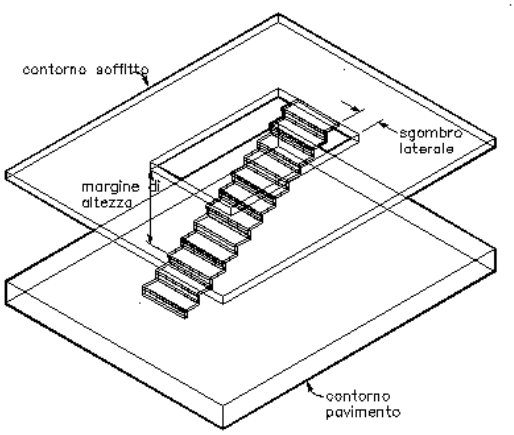
2 Selezionare l'assieme porta/finestra da cui rimuovere l'interferenza, quindi scegliere scheda Assieme porta/finestra ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .

3 Selezionare la scala e premere *INVIO*.

Modifica delle dimensioni di interferenza di una scala

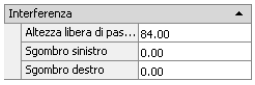
Per impostare le dimensioni dell'area di interferenza della scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Impostazione dell'altezza libera di passaggio e dello sgombro laterale di una scala e di un vano



1 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Interferenza.



3 Impostare le dimensioni della condizione di interferenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza al di sopra delle pedate per la condizione di interferenza	Immettere un valore per Altezza libera di passaggio.
Specificare lo sgombro laterale per una condizione di interferenza relativa a scale diritte e a più pianerottoli	Immettere un valore per Sgombro sinistro e Sgombro destro.
Specificare lo sgombro interno ed esterno per una condizione di interferenza relativa a scale a chiocciola e a forma di U	Immettere un valore per Sgombro interno e Sgombro esterno.

Modifica dell'allineamento di una scala a forma di U

Per modificare l'allineamento e l'offset di allineamento di una scala a forma di U, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questi campi sono disponibili solo quando si seleziona una scala a forma di U.

1 Fare doppio clic su una scala a forma di U per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Vincoli.

3 Specificare l'allineamento di una scala a forma di U.

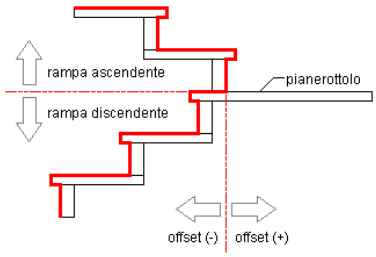
Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire le pedate e le alzate dove necessario per il completamento della scala	Selezionare Libero per Tipo di allineamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Allineare la pedata della rampa ascendente alla pedata della rampa discendente	Selezionare Da pedata a pedata per Tipo di allineamento.
Allineare la pedata della rampa ascendente all'alzata della rampa discendente	Selezionare Da pedata a alzata per Tipo di allineamento.
Allineare l'alzata della rampa ascendente all'alzata della rampa discendente	Selezionare Da alzata a alzata per Tipo di allineamento.

4 Specificare un valore per Offset allineamento.

Se viene selezionata l'opzione Da pedata a pedata, Da pedata a alzata o Da alzata a alzata, è possibile specificare un valore di offset. Se si specifica un valore di offset positivo, la posizione della pedata della rampa discendente risulterà più vicina al pianerottolo rispetto alla posizione della pedata della rampa ascendente.

Impostazione degli offset per l'allineamento da pedata a alzata



5 Specificare Rampa superiore o Rampa inferiore per Estendi allineamento.

6 Specificare un valore per Pedata irregolare in. Questa opzione consente di specificare la rampa più lunga nel caso in cui il numero totale delle pedate sia dispari. Selezionare Rampa superiore per inserire una pedata irregolare nella rampa superiore. Selezionare Rampa inferiore per inserire una pedata irregolare nella rampa inferiore.

Modifica dei componenti di una rampa

Per modificare lo spessore della pedata e dell'alzata, oltre alla lunghezza della sporgenza di tutte le scale, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile anche attivare la visualizzazione della pedata e dell'alzata.

NOTA Se non sono disponibili le impostazioni dei componenti, queste vengono definite dallo stile di scala e non è possibile modificarle per scale singole.

1 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Fogli di lavoro.

3 Fare clic sul pulsante in corrispondenza di Componenti.

4 In Quote rampe, selezionare o deselezionare la visualizzazione piano di pedate e alzate.

Quando la visualizzazione delle pedate o delle alzate è disattivata, lo spessore corrispondente diviene non disponibile.

5 Specificare le quote di rampa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare lo spessore di ogni pedata.	Selezionare Pedata e immettere un valore in Spessore pedata.
Specificare lo spessore dell'alzata	Selezionare Alzata e immettere un valore in Spessore alzata.
Specificare la lunghezza del bordo di una pedata della scala che si proietta sull'alzata	Immettere un valore in Lunghezza sporgenza.
Specificare le alzate inclinate	Selezionare Alzata inclinata.

6 Fare clic su OK.

Modifica dei componenti di una pianerottolo

Per modificare lo spessore del pianerottolo e impostare la larghezza aggiuntiva dei pianerottoli della scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Se non sono disponibili le impostazioni dei componenti, queste vengono definite dallo stile di scala e non è possibile modificarle per scale singole.

1 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Fogli di lavoro.

3 Fare clic sul pulsante in corrispondenza di Componenti.

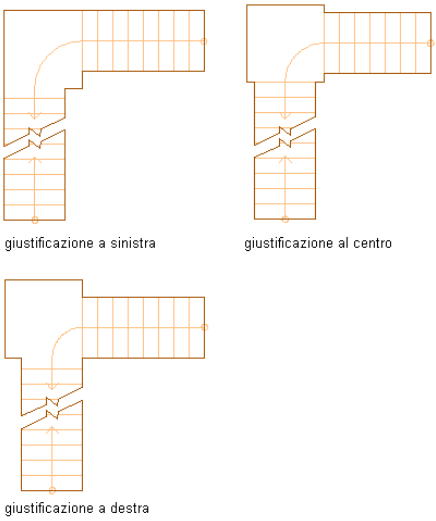
4 Immettere un valore in Spessore pianerottolo.

5 Immettere un valore in Larghezza aggiuntiva.

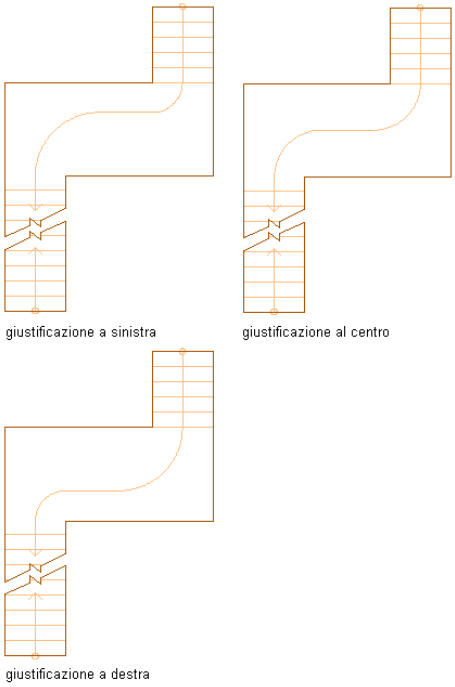
NOTA In scale a più pianerottoli e a forma di U, l'impostazione della larghezza aggiuntiva del pianerottolo viene utilizzata unicamente per i pianerottoli reali. Questa modifica non interessa i pianerottoli automatici determinati dai limiti di altezza di rampa e ai pianerottoli terminali.

Il punto del pianerottolo in cui inserire la larghezza aggiuntiva è determinato dal tipo di pianerottolo e dalla giustificazione della scala.

Inserimento di larghezza aggiuntiva in un pianerottolo ad un quarto in base alla giustificazione della scala



Inserimento di larghezza aggiuntiva in un pianerottolo a metà in base alla giustificazione della scala



6 Fare clic su OK.

Quote dei componenti del pianerottolo

I componenti del pianerottolo sono specificati nello stile, tuttavia possono essere applicati solo alle scale a più pianerottoli e a forma di U. Le quote dei montanti sono specificate sia per la rampa sia per il pianerottolo in un'unica tabella. Il tipo di montante per la rampa (soletta, chiuso o a sella) consente di impostare le opzioni disponibili per il pianerottolo (la profondità totale *solo* per il tipo chiuso e a rampa, la profondità della cintura per tutti i tipi). Se la rampa non dispone di montanti, non ve ne sono nemmeno per il pianerottolo.

Inizialmente tutti i pianerottoli di una scala hanno le stesse quote. Sarà possibile in seguito personalizzarli separatamente estendendoli mediante i grip o la proiezione. La posizione orizzontale e la larghezza dei montanti di rampe e pianerottoli sono identiche.

I valori di allineamento del pianerottolo valgono solo per le scale a forma di U e a più pianerottoli con pianerottoli piani. Le dimensioni specifiche dei pianerottoli vengono ignorate nel caso di pianerottoli a giro. I valori di default dello stile nel disegno Stili di scala vengono impostati sulla base della situazione più comune delle scale.

Se l'opzione per determinare il punto di incontro dei montanti della rampa e del pianerottolo non è attivata, il montante della rampa terminerà al pianerottolo.

Modifica dell'estensione di un pianerottolo

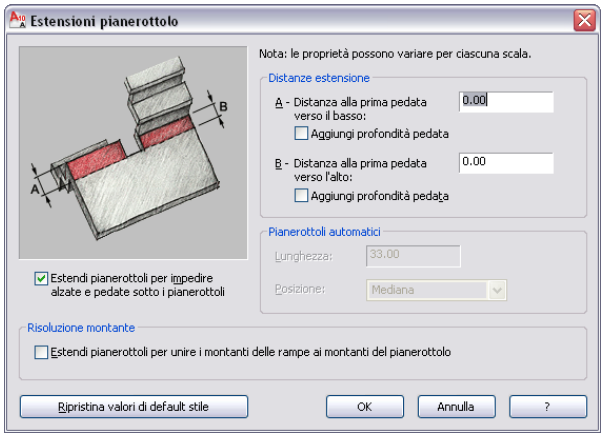
Per modificare le distanze fra pianerottoli e pedate e la risoluzione dei montanti delle scale, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile differenziare le dimensioni dei componenti del pianerottolo rispetto a quelli utilizzati per le rampe di scale.

NOTA Se non sono disponibili le impostazioni delle estensioni dei pianerottoli, queste vengono definite dallo stile di scala e non è possibile modificarle per scale singole.

1 Fare doppio clic sulla scala per aprire il riquadro proprietà.

2 Selezionare la scheda Design, espandere Avanzato, quindi Fogli di lavoro.

3 Fare clic su in corrispondenza di Estensioni pianerottolo.



4 Specificare le distanze dell'estensione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere alla distanza alla prima pedata sul lato ascendente del pianerottolo	Immettere un valore per Distanza alla prima pedata giù. Per estendere il pianerottolo verso il basso di una sola pedata, selezionare Aggiungi profondità pedata.
Aggiungere alla distanza alla prima pedata sul lato ascendente del pianerottolo	Immettere un valore per Distanza alla prima pedata su. Per estendere il pianerottolo verso l'alto di una sola pedata, selezionare Aggiungi profondità pedata.

Per ulteriori informazioni sulle estensioni dei pianerottoli e la risoluzione dei montanti, vedere Quote dei componenti del pianerottolo a pagina 1573.

5 In Risoluzione montante, selezionare l'opzione Estendi pianerottoli per fondere i montanti delle rampe ai montanti del pianerottolo per fondere automaticamente i montanti della rampa con quelli del pianerottolo.

In questo modo viene fornita un'ulteriore estensione del pianerottolo qualora ciò si renda necessario per fare in modo che i montanti della rampa si uniscano ai montanti del pianerottolo senza discontinuità.

NOTA Le impostazioni automatiche dei pianerottoli vengono sempre controllate dallo stile di scala.

Per le scale create con le precedenti versioni del prodotto, l'opzione Estendi pianerottoli per impedire alzate e pedate sotto i pianerottoli è attiva per default. È necessario deselezionarla per pianerottoli allineati o rettangolari, tuttavia ciò comporta la modifica della posizione della parte superiore o inferiore della scala e potrebbe richiedere la correzione di altri oggetti di costruzione.

6 Fare clic su OK.

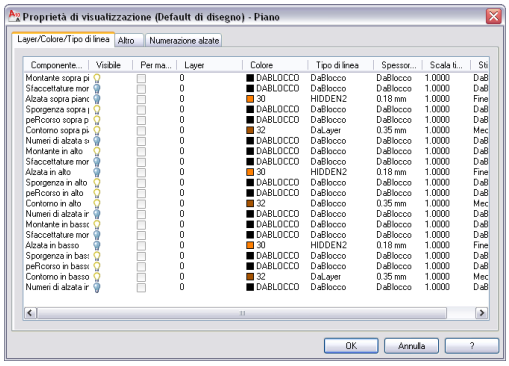
Impostazione della modalità di visualizzazione di un componente di scala in base al prospetto del piano di taglio

Per impostare la modalità di visualizzazione dei componenti di scala in vista piana a seconda della relativa posizione al di sopra o al di sotto del prospetto del piano di taglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile impostare proprietà per gli elementi al di sopra del piano di taglio, gli elementi superiori e gli elementi inferiori di ciascun tipo di componente di scala.

Proprietà di visualizzazione per il prospetto del piano di taglio

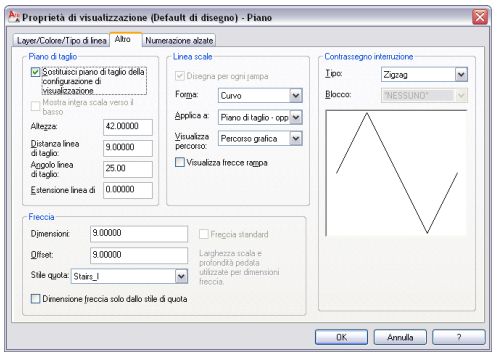
1. Esaminare le proprietà di visualizzazione per tali componenti di scala.

   Selezionare la scala e sceglierescheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stile di scala .
2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Verificare che per default venga utilizzata la rappresentazione di visualizzazione Piano, quindi fare clic su (Modifica proprietà di visualizzazione).
4. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.



   Sono disponibili componenti per il supporto della rappresentazione di componenti di scala al di sopra del prospetto del piano di taglio, pertanto gli elementi inferiori vengono utilizzati solo per visualizzare i componenti di scala al di sotto del livello corrente.

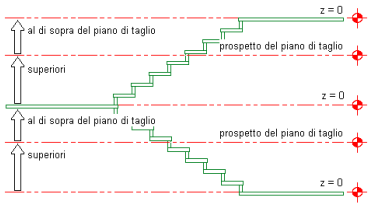
5. Selezionare la scheda Altro.



   Per le scale create in Autodesk Architectural Desktop 2004 e versioni precedenti, l'opzione Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione è attiva per default. Nella versione corrente, questa opzione è invece deselezionata per default e la visualizzazione dei componenti di scala viene gestita automaticamente dalle configurazioni di visualizzazione specifiche per ogni livello.

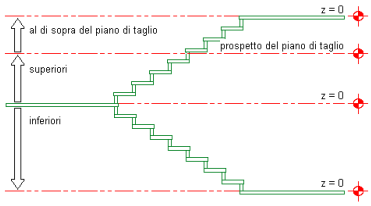
Quando l'opzione Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione è selezionata, le dimensioni dell'altezza di taglio vengono calcolate a partire dal punto più basso di ciascuna rampa di scala. I componenti di visualizzazione superiori e degli elementi del piano di taglio al di sopra del livello corrente vengono visualizzati, mentre i componenti di visualizzazione inferiori non vengono visualizzati.

Impostazione del prospetto del piano di taglio con sostituzione della configurazione di visualizzazione



Quando l'opzione Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione è deselezionata, le dimensioni dell'altezza di taglio vengono calcolate a partire dal livello corrente. Vengono visualizzati sia i componenti di visualizzazione superiori, sia i componenti di visualizzazione inferiori rispetto al livello corrente.

Impostazione del prospetto del piano di taglio senza sostituzione della configurazione di visualizzazione



6 Apportare le modifiche desiderate alla visualizzazione dei componenti scala, quindi fare clic su OK due volte.

Impostazione della modalità di visualizzazione di una scala in diversi livelli

1 La seguente procedura fornisce un esempio di come è possibile impostare la visualizzazione di componenti di scala in diversi livelli di una tromba delle scale.

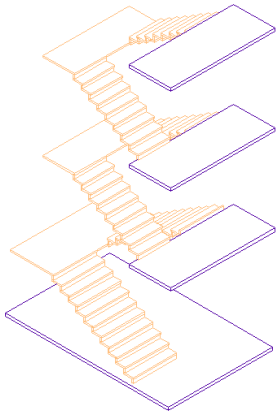
Creare una scala a forma di U con una larghezza di 5'-0" (1520 mm) e un'altezza di 12'-0" (3650 mm) da utilizzare per l'atrio.

2 Creare una seconda scala a forma di U con una larghezza di 3'-8" (1120 mm) e un'altezza di 10'-0" (3050 mm) e posizionarla 12'-0" (1520 mm) sopra la scala da utilizzare per l'atrio.

3 Creare una terza scala a forma di U con una larghezza di 3'-8" (1120 mm) e un'altezza di 10'-0" (3050 mm) e posizionarla 10'-0" (3050 mm) sopra la seconda scala creata.

Nella seguente figura viene mostrata la tromba delle scale con l'aggiunta di solette del pavimento in una vista 3D.

Vista 3D della tromba delle scale



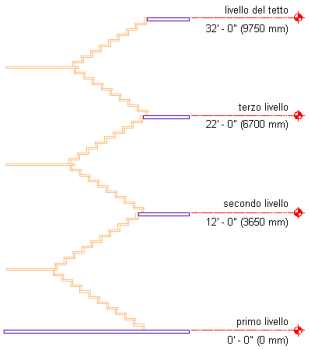
4 Salvare la configurazione della tromba delle scale come file di disegno di riferimento per le scale.

5 Creare 4 nuovi file di disegno host per i livelli seguenti:

- Piano terra
- Primo piano
- Secondo piano
- Livello del tetto

Nella seguente figura vengono mostrati i livelli una vista di prospetto.

Vista di prospetto della tromba delle scale

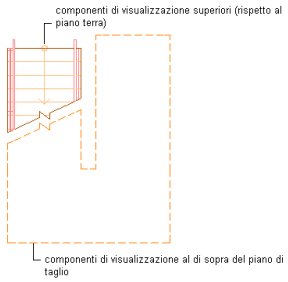


6 Aprire il disegno del piano terra e associare la scala di base come xrif ad un'altezza di 0'-0" (0 mm).

7 Verificare che la configurazione di visualizzazione corrente sia impostata su Dettaglio medio.

8 Visualizzare la scala dell'atrio del piano terra in vista piana.

Componenti di visualizzazione della scala al piano terra



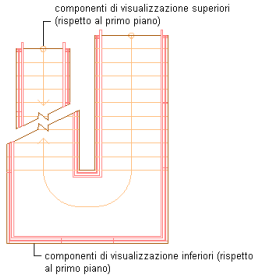
9 Vengono visualizzati sia i componenti di visualizzazione superiori rispetto al piano terra, sia i componenti di visualizzazione al di sopra del piano di taglio; questi ultimi sono contrassegnati da un tipo di linea tratteggiato.

10 Aprire il disegno del primo piano e associare la scala di base come xrif ad un'altezza di 12'-0" (3650 mm).

11 Verificare che la configurazione di visualizzazione corrente sia impostata su Medium Detail Intermediate Level.

12 Visualizzare la scala del primo piano in vista piana.

Componenti di visualizzazione della scala al primo piano



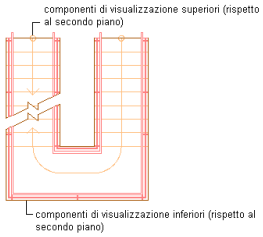
13 Vengono visualizzati sia i componenti di visualizzazione superiori, sia i componenti di visualizzazione inferiori rispetto al primo piano.

14 Aprire il disegno del secondo piano e associare la scala di base come xrif ad un'altezza di 22'-0" (6700 mm).

15 Verificare che la configurazione di visualizzazione corrente sia impostata su Medium Detail Intermediate Level.

16 Visualizzare la scala del secondo piano in vista piana.

Componenti di visualizzazione della scala al secondo piano



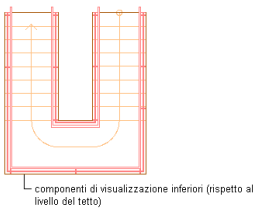
17 Vengono visualizzati sia i componenti di visualizzazione superiori, sia i componenti di visualizzazione inferiori rispetto al secondo piano.

18 Aprire il disegno del livello del tetto e associare la scala di base come xrif ad un'altezza di 32'-0" (9750 mm).

19 Verificare che la configurazione di visualizzazione corrente sia impostata su Medium Detail Top Level.

20 Visualizzare la scala a livello del tetto in vista piana.

Componenti di visualizzazione della scala a livello del tetto



21 Vengono visualizzati solo i componenti di visualizzazione inferiori rispetto al livello del tetto.

Modifica della visualizzazione di una scala sovrapposta

Per creare una scala sovrapposta e impostare le proprietà di visualizzazione della sezione sovrapposta, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo esempio, vengono visualizzati tutti i componenti di scala sopra la sezione di sovrapposizione evidenziata in rosso.

Per impostare la visualizzazione della scala, è necessario attivare la rappresentazione di visualizzazione Sovrapposizione piano e impostare i componenti specifici. Per le scale sovrapposte, oltre ai gruppi ascendenti e discendenti vi sono altri quattro gruppi di componenti di visualizzazione, disponibili solo per la sovrapposizione dei piani.

Gruppi di rappresentazione di visualizzazione	Definizione
"componenti" in alto (sopra la sovrapposizione)	Componenti di scala sotto l'altezza di taglio posti sopra la sezione di sovrapposizione
"componenti" in basso (sopra la sovrapposizione)	Componenti di scala sopra l'altezza di taglio posti sopra la sezione di sovrapposizione
"componenti" in alto (sotto la sovrapposizione)	Componenti di scala sotto l'altezza di taglio posti sotto la sezione di sovrapposizione
"componenti" in basso (sotto la sovrapposizione)	Componenti di scala sopra l'altezza di taglio posti sotto la sezione di sovrapposizione

1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Scala.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Scala .

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

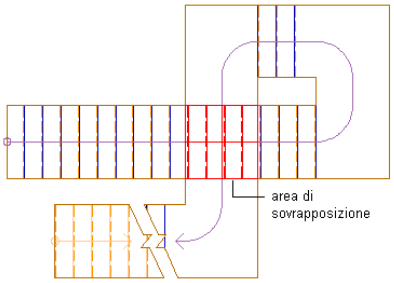
3 Selezionare uno stile.

4 In Forma, selezionare l'opzione A più pianerottoli.

5 Selezionare 1/2 pianerottolo in Tipo di giro.

6 Disegnare una scala a più pianerottoli che si sovrappone a se stessa.

Visualizzazione della condizione di una scala sovrapposta



7 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

8 Espandere Visualizzazioni, quindi selezionare la visualizzazione corrente (grassetto).

9 Fare clic sulla scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione.

10 Scorrere per visualizzare l'oggetto scala.

11 Selezionare l'opzione Sovrapposizione piano oltre alla rappresentazione di visualizzazione corrente.

12 Fare clic su OK.

13 Selezionare la scala, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

14 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

15 Fare clic su Sostituzione oggetto per l'opzione Piano, Piano meno dettagliato o Piano più dettagliato in base alle impostazioni di visualizzazione correnti. Selezionare tutti i componenti, disattivare la visibilità e fare clic su OK.

16 Scegliere Sostituzione oggetto per Sovrapposizione piano. Selezionare i componenti desiderati e attivare la visibilità. In questo esempio, attivare la visibilità per Alzata su, Sporgenza su, Percorso su, Contorno su, Alzata giù, Sporgenza giù, Percorso giù, Contorno giù, Alzata giù (sopra sovrapposizione), Sporgenza giù (sopra sovrapposizione), Percorso giù (sopra sovrapposizione), Contorno giù (sopra sovrapposizione), Alzata giù (sotto sovrapposizione), Sporgenza giù (sotto sovrapposizione), Percorso giù (sotto sovrapposizione) e Contorno giù (sotto sovrapposizione).

17 Selezionare Alzata giù (sopra sovrapposizione), Sporgenza giù (sopra sovrapposizione), Percorso giù (sopra sovrapposizione) e Contorno giù (sopra sovrapposizione). Scegliere un colore qualsiasi dai componenti selezionati, quindi scegliere rosso nella finestra di dialogo Seleziona colore.

NOTA Se lo stile di scala comprende i montanti, è necessario aggiungere l'insieme dei componenti.

18 Fare clic due volte su OK.

Applicazione delle proprietà dello strumento ad una scala esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Scala ad una o più scale esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono lo stile di scala e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a scala.

3 Selezionare le scale, quindi premere *INVIO*.

4 Se necessario, modificare le proprietà delle scale nel riquadro proprietà.

NOTA Alcune proprietà degli strumenti non possono essere applicate alle scale esistenti. Ad esempio, la forma della scala e il tipo di giro non possono essere modificati. Inoltre, alcune proprietà possono essere incompatibili con le scale esistenti. Ad esempio, una scala con l'orientamento verticale discendente non può terminare con un pianerottolo.

Modifica della posizione di una scala

Per riposizionare una scala modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La scala dispone, inoltre, di un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente corrente (UCS). Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore della scala sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile modificare l'orientamento della scala allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la scala sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sulla scala da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.
3. Fare clic su in corrispondenza di Informazioni aggiuntive.
4. Impostare la posizione della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la scala	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la scala sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della scala parallelamente all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la scala sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della scala parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la scala sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della scala parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della scala	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Impostazione dei materiali di una scala

Per selezionare un materiale diverso per i componenti di una singola scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per modificare i materiali assegnati a tutte le scale associate ad uno stesso stile, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di scala a pagina 1599.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di una scala non vengono determinate dall'assegnazione di un materiale, vedere Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di scala a pagina 1600 per modificare tali proprietà.

1 Selezionare la scala da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Per verificare se l'assegnazione del materiale determina le proprietà di visualizzazione del componente, fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione, selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui effettuare le modifiche, quindi fare clic su .

NOTA Solo la rappresentazione di visualizzazione Modello supporta le proprietà Per materiale.

3 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea, verificare che l'opzione Per materiale sia selezionata per il componente, quindi fare clic su OK.

4 Selezionare la scheda Materiali.

5 Scegliere il componente da modificare, selezionare Sostituzione oggetto, quindi scegliere un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

6 Fare clic su OK.

Modifica delle proprietà di visualizzazione delle singole scale

Nella maggior parte dei casi, è consigliabile che l'aspetto delle scale appartenenti al medesimo stile sia sempre lo stesso in tutto il disegno. Tuttavia, in alcuni casi specifici, è necessario sostituire una proprietà di visualizzazione per una singola scala. Tutte le proprietà di visualizzazione che possono essere impostate negli stili di scala sono disponibili per le singole scale. È possibile modificare le impostazioni seguenti:

- Dipendenza delle proprietà di visualizzazione dei componenti di scala dalle assegnazioni di materiale
- Layer, colore e tipo di linea dei componenti di visualizzazione della scala
- Altezza del piano di taglio e visualizzazione dei componenti relativi al piano di taglio
- Altri dati relativi alla specifica visualizzazione della scala come la numerazione delle alzate.

Quando si modificano le proprietà di visualizzazione di una singola scala, si modifica solo quella scala e le altre scale aventi lo stesso stile non subiscono cambiamenti. Per modificare le proprietà di visualizzazione di tutte le scale associate ad uno stile di scala specifico, vedere Stili di scala a pagina 1588.

Impostazione di layer, colore e tipo di linea per una scala

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di una singola scala:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore

- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

Per modificare tali proprietà di visualizzazione per tutte le scale associate ad uno stesso stile, vedere Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di scala a pagina 1600.

NOTA Per modificare le proprietà del componente di visualizzazione di una scala, quando queste dipendono dall'assegnazione di un materiale, disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei materiali di una scala a pagina 1581.

1. Selezionare la scala da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

   NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4. Se necessario, fare clic su .
5. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
6. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
7. Fare clic due volte su OK.

Impostazione della visualizzazione del piano di taglio di una scala

Per impostare le proprietà di uno o più piani di taglio di una singola scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1. Fare doppio clic sulla scala da modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutte le scale nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le scale con questo stile, selezionare Stile di scala:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di scala a pagina 1588.

5. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.
6. In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.
7. Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore per Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto.

8 In Angolo linea di taglio immettere un valore per definire l'angolo tra le linee di taglio della scala.

9 In Distanza linea di taglio immettere un valore per definire la distanza tra due linee di taglio.

10 Se si seleziona No per Sostituisci piano di taglio, in Mostra intera scala verso il basso specificare se si desidera visualizzare i componenti di visualizzazione della scala verso il basso (ad esempio montante, alzata verso il basso, sporgenza verso il basso, vedere Impostazione della modalità di visualizzazione di un componente di scala in base al prospetto del piano di taglio a pagina 1575).

È inoltre possibile accedere a tali impostazioni del piano di taglio e modificarle mediante il menu di scelta rapida della scala, attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la scala da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

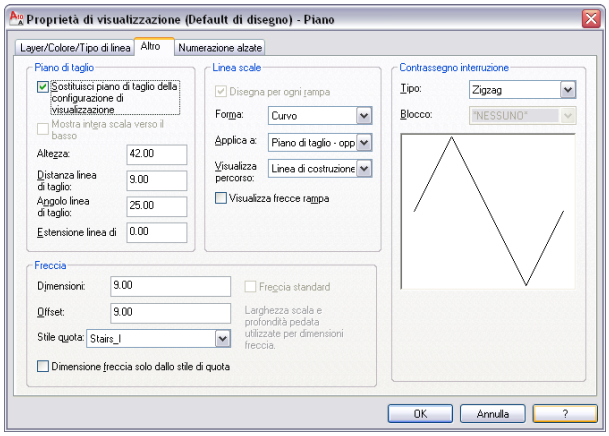
2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Selezionare la scheda Altro.



6 Nel riquadro Piano di taglio modificare le impostazioni nel modo desiderato.

7 Fare clic due volte su OK.

Impostazione della visualizzazione di altre caratteristiche di una scala

Per impostare le altre proprietà di visualizzazione di una singola scala, come la modalità di visualizzazione di una freccia in un percorso, il percorso di visualizzazione e il tipo di contrassegno di interruzione per la visualizzazione della scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Queste proprietà di visualizzazione si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sulla scala da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le scale nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le scale con questo stile, selezionare Stile di scala:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di scala a pagina 1588.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su in corrispondenza di Proprietà aggiuntive.

6 Specificare le proprietà di visualizzazione aggiuntive per la scala:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare le dimensioni di visualizzazione della freccia e del contrassegno di interruzione	Immettere un valore in Dimensioni.
Modificare la posizione di offset della visualizzazione della freccia	Immettere un valore in Offset.
Modificare lo stile di quota utilizzato per la visualizzazione della freccia	Selezionare uno stile per Stile quota. **NOTA** Selezionare Dimensione freccia solo dallo stile di quota se per la freccia si utilizza uno stile di quota diverso da quello Standard e si desidera impostare le dimensioni della freccia solo dallo stile di quota. Questa è l'impostazione di default per tutti i disegni creati con le versioni precedenti del programma. Se l'opzione non viene selezionata, le dimensioni della freccia vengono moltiplicate per l'impostazione delle dimensioni della stessa.
Modificare la forma della linea della scala	Selezionare una forma per Forma. L'opzione Curvo indica l'aggiunta di un arco quando si modifica la linea della scala. L'opzione Retto visualizza un angolo quando si modifica la linea della scala.
Visualizzare la freccia all'estremità di tutti i piani di taglio nella stessa direzione per tutta la lunghezza della scala	Selezionare Piano di taglio – Parallelo per Applica a e accertarsi che non sia attivata l'opzione Disegna per ciascuna rampa.
Visualizzare la freccia all'estremità di tutti i piani di taglio e al termine di tutte le rampe nella stessa direzione	Selezionare Piano di taglio – Parallelo per Applica a e accertarsi che sia attivata l'opzione Disegna per ciascuna rampa.
Visualizzare la freccia alla fine dell'intera scala	Selezionare Intera scala per Applica a e accertarsi che non sia attivata l'opzione Disegna per ciascuna rampa.
Visualizzare la freccia su ciascun lato del piano di taglio	Selezionare Piano di taglio – opposto per Applica a.
Modificare la linea della scala visualizzata	Selezionare Percorso grafica o Linea di costruzione per Visualizza percorso.
Modificare il tipo di contrassegno di interruzione visualizzato sul piano di taglio	In Contrassegno interruzione, selezionare un contrassegno per Tipo.
Specificare un contrassegno personalizzato da visualizzare sul piano di taglio	Selezionare Forma personalizzata per Tipo, quindi selezionare un blocco per Blocco.

7 Fare clic su OK.

È inoltre possibile accedere a tali impostazioni e modificarle mediante il menu di scelta rapida della scala, attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la scala da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

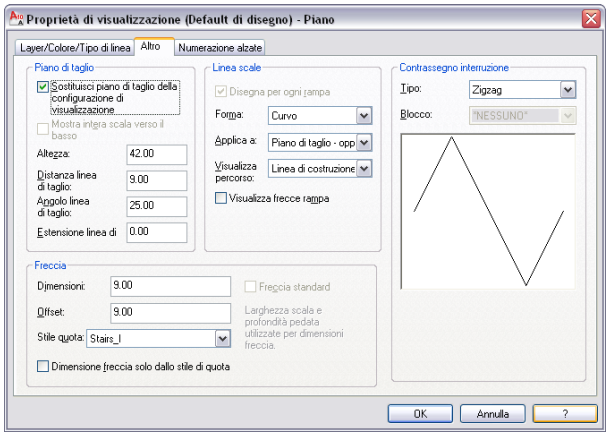
2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Selezionare la scheda Altro.



6 Specificare le proprietà di visualizzazione aggiuntive nel modo desiderato.

7 Fare clic due volte su OK.

Impostazione della visualizzazione di numerazione delle alzate per singole scale

Per impostare e visualizzare i numeri delle alzate di singole scale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla scala da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le scale nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le scale con questo stile, selezionare Stile di scala:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di scala a pagina 1588.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su in corrispondenza di Numerazione alzate.

6 Specificare le proprietà di visualizzazione per la numerazione delle alzate della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo stile di testo per i numeri delle alzate	Selezionare uno stile per Stile testo o fare clic su per modificare lo stile di testo.
Modificare l'allineamento per i numeri delle alzate	Selezionare un allineamento per Allineamento testo.
Modificare l'orientamento dei numeri delle alzate	Selezionare un orientamento per Orientamento testo.
Modificare l'altezza del testo dei numeri delle alzate	Immettere un valore per Altezza testo.
Modificare la posizione di giustificazione dei numeri.	Selezionare Sinistra, Centro o Destra in Giustifica a.
Modificare la posizione dei numeri lungo la lunghezza della rampa delle scale	Immettere un valore in Offset X. Questo valore dipende dalla posizione selezionata dell'alzata.
Modificare la posizione dei numeri a sinistra o a destra	Immettere un valore in Offset Y. Questo valore dipende dalla posizione selezionata dell'alzata.
Impostare il primo numero per la numerazione delle alzate	Immettere un valore in Numero della prima alzata.
Numerare l'ultima alzata della scala	Selezionare Numero dell'alzata finale.

7 Fare clic su OK.

È inoltre possibile accedere a tali impostazioni del piano di taglio e modificarle mediante il menu di scelta rapida della scala, attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la scala da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

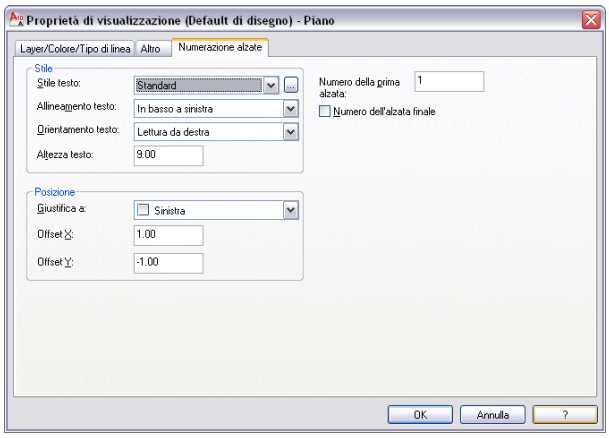
2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Numerazione alzate.



6 Specificare le impostazioni desiderate per la numerazione delle alzate.

7 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una scala

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare i collegamenti ipertestuali e le note e modificare o dissociare i file di riferimento da una scala.

1 Selezionare la scala a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Fare clic su OK.

5 Per aggiungere una nota, fare clic su in corrispondenza di Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic su in corrispondenza di Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic, selezionare un file, fare clic su Apri e quindi su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Fare clic nel campo Descrizione del documento. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. **NOTA** Se il file di riferimento è un disegno AutoCAD, è necessario fare clic su OK nella finestra di dialogo Documenti di riferimento prima della visualizzazione del disegno.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

8 Fare clic su OK.

Stili di scala

Uno stile di scala è un gruppo voci di computo assegnato ad una scala che determina l'aspetto e le altre caratteristiche della scala.

Anziché modificare le proprietà di ogni singola scala del disegno, è possibile utilizzare lo stile di scala per il controllo delle proprietà di tutte le scale dello stesso stile. I modelli offrono diversi stili per la configurazione di scale comuni, quali d'acciaio con alzate chiuse, con rampe in cemento e di legno con montante chiuso.

Nello stile di scala è possibile specificare le quote, le estensioni dei pianerottoli, i componenti e le proprietà di visualizzazione della scala.

Componenti di scala e convenzioni di design

In uno stile di scala vengono specificate le proprietà dei componenti seguenti:

- Alzate e pedate
- Montanti
- Pianerottoli
- Estensioni di pianerottolo.

Le convenzioni di design consentono di determinare i limiti di codice per le inclinazioni massime, minime e ottimali dello stile di scala.

Componenti di visualizzazione delle scale

I componenti di visualizzazione consentono di determinare le caratteristiche grafiche dei componenti di scala, quali colore e tipo di linea. È possibile modificare altre proprietà di visualizzazione dello stile di scala, compreso il piano di taglio, la linea della scala, le proprietà della freccia e il contrassegno di interruzione.

Utilizzo dei materiali negli stili di scala

È possibile utilizzare i materiali per impostare la visualizzazione delle scale di ogni stile in un disegno. I materiali vengono assegnati ai componenti di scala presenti nello stile. I componenti vengono quindi visualizzati utilizzando le proprietà di visualizzazione dei materiali assegnati.

Creazione di strumenti mediante gli stili scala

È possibile creare uno strumento Scala da qualsiasi stile di scala. Lo stile può essere trascinato da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. In seguito, è possibile specificare le impostazioni di default per tutte le scale create con quello strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Scala a pagina 1497.

Gestione degli stili di scala

Per creare, copiare o eliminare gli stili, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in AutoCAD Architecture per l'utilizzo di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di scala

Per creare uno stile di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile che utilizzi le proprietà di stile di default copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di scala.

3 Creare uno stile di scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di scala, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di scala da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di scala.

5 Modificare il nuovo stile di scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le convenzioni di design per lo stile	Vedere Impostazione delle convenzioni di design per uno stile di scala a pagina 1590.
Specificare le proprietà dei montanti dello stile	Vedere Impostazione dei montanti per uno stile di scala a pagina 1592.
Specificare lo spessore e la larghezza delle pedate, delle alzate e dei pianerottoli per lo stile	Vedere Impostazione dei componenti di uno stile di scala a pagina 1595.
Specificare le proprietà relative alle estensioni di pianerottolo dello stile	Vedere Impostazione dell'estensione del pianerottolo per uno stile di scala a pagina 1597.
Specificare le proprietà di visualizzazione per i componenti dello stile, quali il layer, il colore e il tipo di linea	Vedere Impostazione di layer, colore e tipo di linea per uno stile di scala a pagina 1600.
Specificare le proprietà relative ai piani di taglio, alle frecce e ad altre visualizzazioni dello stile	Vedere Impostazione della visualizzazione di altre caratteristiche di uno stile di scala a pagina 1602.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Aggiunta di note e file ad uno stile di scala a pagina 1605.

6 Dopo la definizione delle proprietà dello stile di scala, fare clic su OK.

7 Per assegnare lo stile ad uno strumento Scala, trascinare lo stile da Gestione stili alla tavolozza degli strumenti.

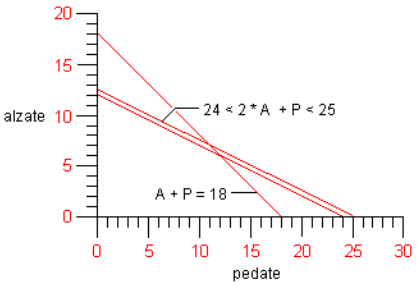
Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Scala a pagina 1497.

8 Fare clic su OK.

Impostazione delle convenzioni di design per uno stile di scala

Per impostare il limite codice minimo, massimo e ottimale per l'altezza delle alzate e la profondità delle pedate oltre che per specificare le convenzioni di calcolo della scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Impostazione delle convenzioni di design per una scala



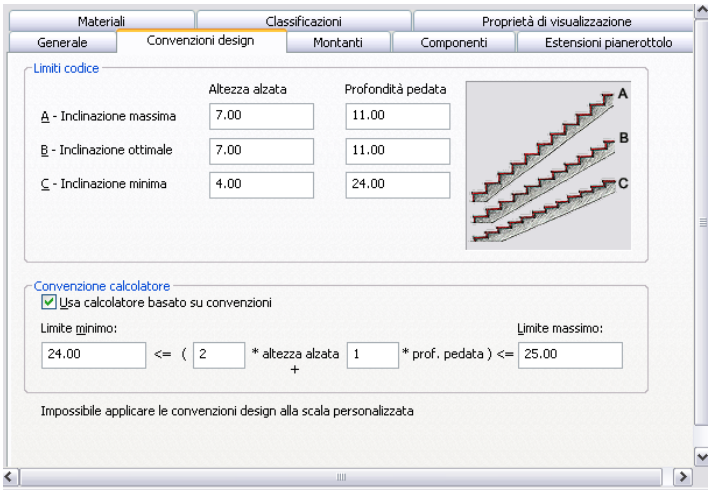
1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.



5 Specificare l'altezza dell'alzata e la profondità della pedata di default per Inclinazione minima, Inclinazione ottimale e Inclinazione massima.

NOTA Utilizzare i valori che rappresentano le quote effettive dei componenti delle pedate e alzate che si desidera creare e non solo i rapporti di queste quote.

In base ai vincoli delle convenzioni del calcolatore e al fatto che l'altezza della pedata deve essere un divisore pari all'altezza interpiano, il programma calcola un valore vicino il più possibile ai valori ottimali selezionati relativi alla lunghezza di pedata e all'altezza di alzata.

6 Per modificare il calcolatore della scala di default, servirsi dell'opzione Usa calcolatore basato su convenzioni.

I campi della sezione Convenzione calcolatore divengono disponibili per la modifica.

7 Dopo la modifica delle proprietà dello stile di scala, fare clic su OK.

Impostazione dei montanti per uno stile di scala

Per includere i montanti in uno stile di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Uno stile di scala può disporre di uno o più montanti. È possibile specificare le proprietà di ciascun montante. Se lo stile prevede l'utilizzo di montanti, è possibile specificare la profondità della cintura montante in corrispondenza di rampe e pianerottoli, nonché impostare giunture ad angolo o curve per i montanti centrali in corrispondenza di giri di pianerottolo. Per i montanti di tipo Chiuso e Rampa, è possibile specificare anche la profondità totale a livello di rampe e pianerottoli.

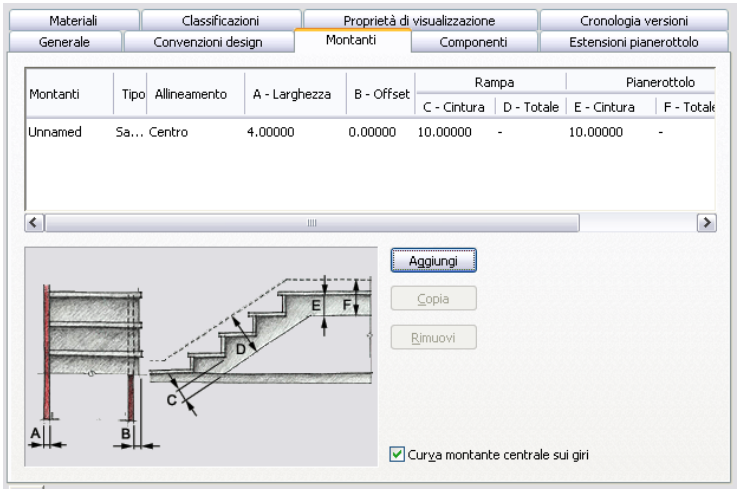
1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Montanti.



Se lo stile non dispone di montanti, procedere al passo 6.

5 Aggiungere o rimuovere montanti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un montante allo stile di scala	Fare clic su Aggiungi.
Aggiungere un montante identico all'elenco	Selezionare il montante da duplicare, quindi fare clic su Copia.
Eliminare un montante dall'elenco	Selezionare il montante, quindi fare clic su Rimuovi.

6 Specificare le proprietà di ciascun montante.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il nome di un montante	Selezionare il nome corrente e immettere un nome nuovo.
Specificare il tipo di montante	Fare clic sul tipo corrente e selezionare A sella o Chiuso.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'allineamento di un montante	Fare clic sull'allineamento corrente e selezionare Allinea a sinistra, Allinea a destra, Al centro o Larghezza completa.
Specificare la larghezza di un montante	Immettere un valore in Larghezza.
Specificare l'offset di un montante	Immettere un valore in Offset.
Specificare la cintura della rampa	In Rampa, immettere un valore per Cintura.
Specificare il totale della rampa	In Rampa, immettere un valore per Totale.
Specificare la cintura del pianerottolo	In Pianerottolo, immettere un valore per Cintura.
Specificare il totale del pianerottolo	In Pianerottolo, immettere un valore per Totale.
Fermare il montante a livello di un pianerottolo	Selezionare Tronca per Posizionamento.
Consentire l'estensione di un montante sotto un pianerottolo	Selezionare Posizionamento per Posizionamento
Impostare giunture ad angolo per un montante centrale in corrispondenza di un giro o di un pianerottolo	Deselezionare Curva montante centrale sui giri

7 Fare clic su Soletta per Tipo per modificare le impostazioni di soletta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo spessore della soletta al livello delle rampe	In Rampa, immettere un valore per Cintura.
Specificare lo spessore della soletta al livello dei pianerottoli	In Pianerottolo, immettere un valore per Cintura.

8 Dopo la modifica delle proprietà dello stile di scala, fare clic su OK.

Impostazione di giunture ad angolo per montanti centrali

Per impostare giunture ad angolo per montanti centrali in corrispondenza di giri o pianerottoli, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile impostare tali tipi di giunture per scale a più pianerottoli, a forma di U e personalizzate, ma non per scale diritte o a chiocciola.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

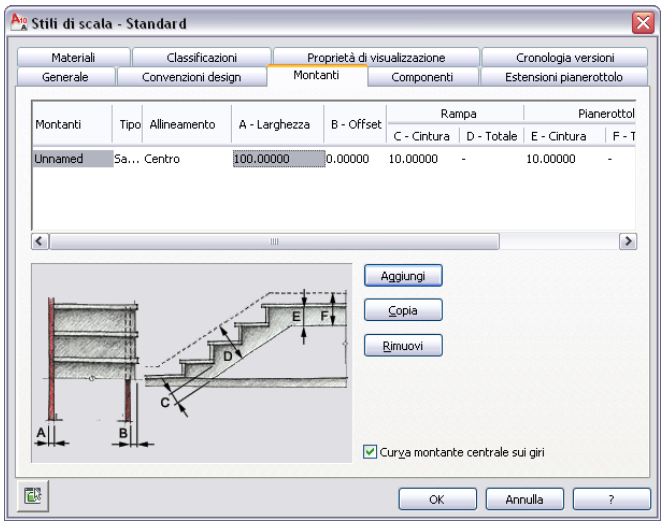
2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

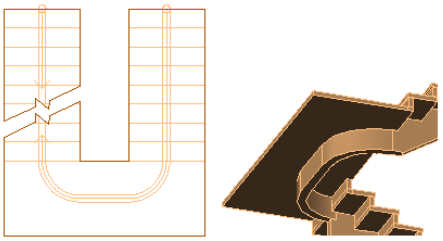
4 Fare clic sulla scheda Montanti.

5 Deselezionare Curva montante centrale sui giri.

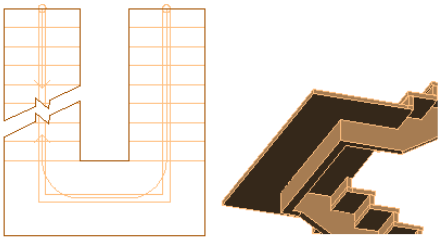


6 Fare clic su OK.

Giunture ad angolo e curve per montanti centrali in corrispondenza di giri di pianerottolo



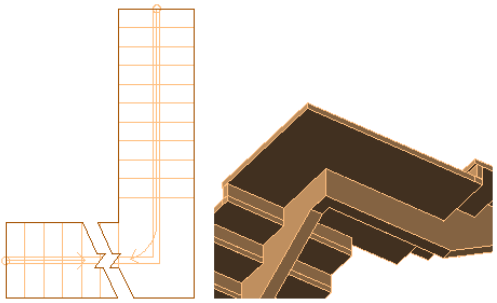
montante centrale con giunture curve in corrispondenza di un giro di pianerottolo



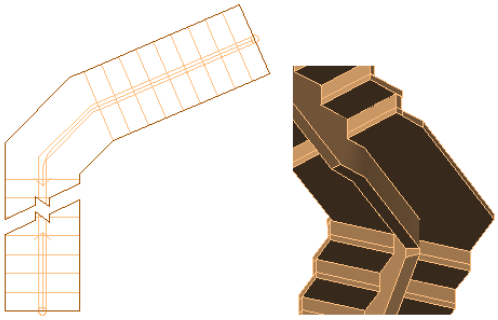
montante centrale con giunture ad angolo in corrispondenza di un giro di pianerottolo

Se l'opzione Curva montante centrale sui giri è deselezionata, per il montante centrale viene utilizzata una giuntura ad angolo corrispondente all'angolo del giro di pianerottolo. Nella maggior parte dei casi si tratta di un angolo retto, tuttavia possono essere utilizzati anche tutti gli altri tipi di angoli.

Montanti centrali con giunture ad angolo per giri di pianerottolo angolati



montante centrale con giunture ad angolo in corrispondenza di un giro di pianerottolo ad angolo retto



montante centrale con giunture ad angolo in corrispondenza di un giro di pianerottolo ad angolo non retto

Impostazione dei componenti di uno stile di scala

Per impostare la visualizzazione delle pedate e delle alzate e modificare lo spessore e la larghezza delle pedate, alzate e pianerottoli, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile specificare se tali proprietà dello stile possono variare a seconda delle singole scale.

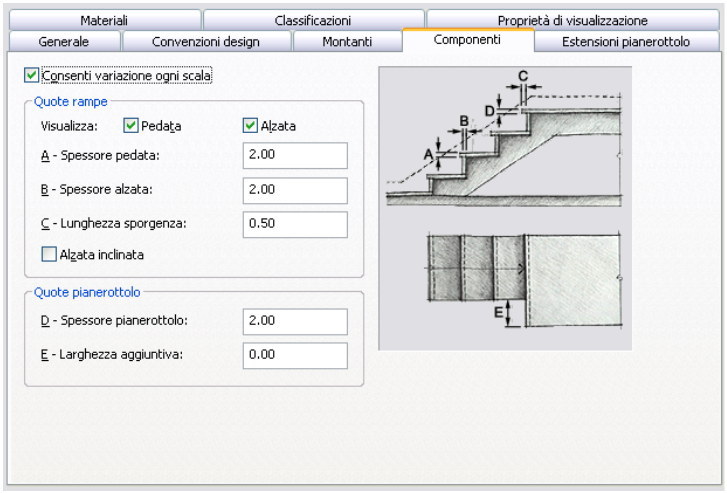
1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Componenti.



5 Specificare se è possibile modificare le scale di questo stile.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le quote delle rampe, come lo spessore della pedata e dell'alzata e la lunghezza della pendenza, quando si aggiungono o si modificano le scale	Selezionare Consenti variazione di ogni scala.
Fare in modo che le impostazioni delle quote di rampa vengano utilizzate per tutte le scale di un determinato stile	Deselezionare Consenti variazione di ogni scala.

NOTA Se è stata selezionata l'opzione Consenti variazione di ogni scala, le modifiche di questa scheda non hanno effetto sulle scale esistenti. Per far corrispondere queste scale alle impostazioni di stile, selezionare la scala, visualizzarne le proprietà e il foglio di lavoro Componenti, quindi fare clic su Ripristina valori di default stile.

6 Attivare o disattivare la visualizzazione delle pedate o alzate.

Se la visualizzazione delle pedate è disattivata, lo spessore della pedata e dell'alzata diviene non disponibile.

7 Specificare le quote di rampa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo spessore delle pedate	Immettere un valore in Spessore pedata.
Specificare lo spessore delle alzate	Immettere un valore in Spessore alzata.
Specificare la lunghezza del bordo di una pedata della scala che si proietta sull'alzata	Immettere un valore in Lunghezza sporgenza.
Specificare le alzate inclinate	Selezionare Alzata inclinata.

8 Specificare le quote di pianerottolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo spessore dei pianerottoli	Immettere un valore in Spessore pianerottolo.
Specificare la larghezza aggiuntiva dei pianerottoli	Immettere un valore in Larghezza aggiuntiva.

9 Dopo la modifica delle proprietà dello stile di scala, fare clic su OK.

Impostazione dell'estensione del pianerottolo per uno stile di scala

Per modificare la distanza fra pianerottoli e pedate e la risoluzione dei montanti delle scale, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile differenziare le dimensioni dei componenti del pianerottolo rispetto a quelli utilizzati per le rampe di scale.

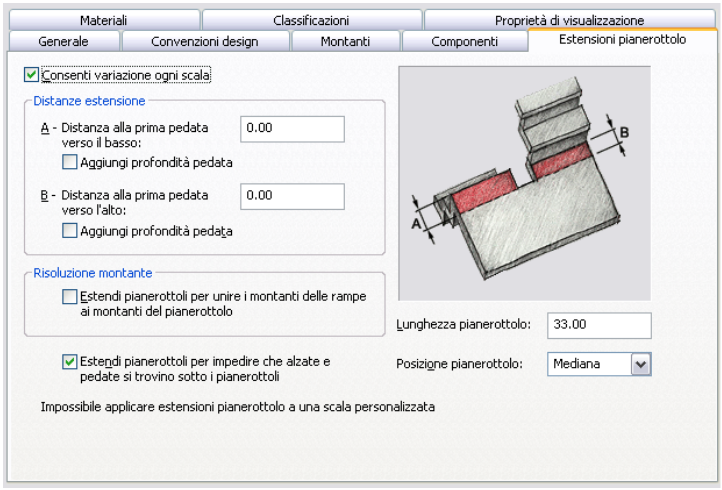
1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Estensioni pianerottolo.



5 Specificare se è possibile modificare le scale di questo stile.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la risoluzione dei montanti e le quote di estensione, quali la distanza dalla prima pedata verso l'alto e dalla prima pedata verso il basso, quando si aggiungono o si modificano le scale	Selezionare Consenti variazione di ogni scala.
Fare in modo che le impostazioni della quota di estensione vengano utilizzate per tutte le scale di un determinato stile	Deselezionare Consenti variazione di ogni scala.

6 Specificare le distanze delle estensioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Incrementare la distanza dalla prima pedata sul lato discendente del pianerottolo	Immettere un valore per Distanza alla prima pedata giù. Per estendere il pianerottolo verso il basso di una sola pedata, selezionare Aggiungi profondità pedata.
Incrementare la distanza dalla prima pedata sul lato ascendente del pianerottolo	Immettere un valore per Distanza alla prima pedata su. Per estendere il pianerottolo verso l'alto di una sola pedata, selezionare Aggiungi profondità pedata.

7 Selezionare Estendi pianerottoli per fondere i montanti delle rampe ai montanti del pianerottolo.

Questa opzione consente di estendere il pianerottolo in modo da fondere i montanti della rampa con quelli del pianerottolo.

8 Selezionare Estendi pianerottoli per impedire alzate e pedate sotto i pianerottoli.

Questa opzione è attivata per default per tutte le scale create con versioni precedenti del programma. Deselezionarla per consentire la creazione di pianerottoli rettangolari allineati.

9 Se i pianerottoli vengono inseriti in modo automatico, la relativa lunghezza e posizione vengono specificate in Lunghezza pianerottolo e in Posizione pianerottolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare le dimensioni dei pianerottoli automatici	Immettere un valore in Lunghezza pianerottolo.
Impostare la posizione dei pianerottoli automatici	Selezionare Superiore, Mediana o Inferiore per Posizione pianerottolo.

10 Dopo la modifica delle proprietà dello stile di scala, fare clic su OK.

Assegnazione dei materiali ai componenti di uno stile di scala

Una scala è composta da un gruppo di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali ad essi assegnati. È possibile assegnare un materiale ad ogni singolo componente fisico della scala, utilizzando ad esempio legno o metallo per le pedate, cemento per i componenti in cemento e così via. I materiali vengono assegnati ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera che vengano utilizzati.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di scala anziché le proprietà di visualizzazione del materiale, disattivare le assegnazioni dei materiali nelle proprietà di visualizzazione dello stile di scala.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente corpo 3D di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto delle viste modello.

Materiali di scala e componenti di visualizzazione

La tabella che segue identifica il componente di materiale corrispondente a ciascun componente di scala.

Componente di scala	Componente di materiale
Modello	
Montante	Corpo 3D

Componente di scala	Componente di materiale
Pedata	Corpo 3D
Pianerottolo	Corpo 3D
Alzata	Corpo 3D

Assegnazione di materiali ad uno stile di scala

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando per un determinato componente è selezionata l'opzione Per materiale, per il componente vengono utilizzate le proprietà di visualizzazione del materiale anziché quelle dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico della scala. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Ad esempio, un'alzata è un componente fisico a cui è possibile assegnare del materiale, mentre il percorso grafica è un simbolo a cui non è possibile assegnare alcun materiale.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di scala non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di scala come descritto in Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di scala a pagina 1600.

1. Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

   NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

   NOTA I materiali vengono utilizzati solo dalla rappresentazione di visualizzazione Modello.

6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

   Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

9. Selezionare la scheda Materiali.
10. Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

    Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

    AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di scala

Nella maggior parte dei casi, è possibile assegnare dei materiali ai componenti di scala in modo che l'aspetto di tutte le scale dello stesso stile sia omogeneo all'interno dell'intero disegno e in relazione ad altre scale e oggetti che utilizzano gli stessi materiali.

Per ottenere scale dello stesso stile dall'aspetto omogeneo quando un materiale non può essere assegnato ad un componente o non si desidera utilizzare un materiale specifico, è possibile specificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di scala nello stile di scala:

- Layer, colore e tipo di linea dei componenti di scala
- Altezza del piano di taglio e visualizzazione dei componenti relativi al piano di taglio
- Estensioni della linea di taglio della scala e frecce rampa
- Altri dati relativi alla specifica visualizzazione della scala come la numerazione delle alzate.

Impostazione di layer, colore e tipo di linea per uno stile di scala

Per impostare la modalità di visualizzazione dei diversi componenti della scala in una determinata vista, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare le seguenti proprietà di visualizzazione:

- Visibilità (on o off)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea
- Stile di stampa (se il disegno utilizza la stampa in base allo stile invece che in base al colore).

Le viste piane delle scale comprendono i montanti, le alzate, le sporgenze, i simboli di percorso e i contorni della scala. È possibile impostare la visibilità di tali componenti al di sopra e al di sotto del piano di taglio della scala. Le viste assonometriche o modello includono i montanti, le pedate e le alzate.

Per modificare queste proprietà di visualizzazione di una singola scala, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione delle singole scale a pagina 1582.

NOTA Se l'assegnazione di un materiale determina le proprietà di visualizzazione dei componenti nello stile di scala, è possibile modificare le proprietà del componente di visualizzazione deselezionando l'opzione Per materiale. È anche possibile sostituire l'assegnazione di materiale con un materiale diverso. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di scala a pagina 1599.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

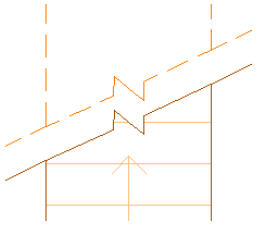
8 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

9 Fare clic su OK.

Definizione della distanza dell'estensione della linea di taglio della scala

Utilizzare la presente procedura per specificare la visualizzazione della distanza di estensione della linea di taglio della scala in vista piana.

È possibile specificare la distanza di estensione della linea di taglio della scala tra il bordo della scala e l'estremità della linea di taglio della scala stessa. In Gestione visualizzazioni, accedere alla rappresentazione di visualizzazione scala e specificare la distanza di estensione della linea di taglio della scala. Una distanza pari a 0 (zero) implica che la linea di taglio non si estende oltre il bordo della scala.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto e scorrere fino all'oggetto Scala.

3 Espandere Scala e selezionare la rappresentazione di visualizzazione Piano.

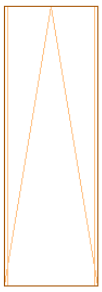
4 Selezionare la scheda Altro.

5 In Piano di taglio, specificare la distanza per Estensione linea di taglio.

Definizione della visualizzazione di frecce rampa

Utilizzare la presente procedura per specificare la visualizzazione delle frecce rampa nella vista piana.

In Gestione visualizzazioni, accedere alla rappresentazione di visualizzazione scala e specificare visualizzazione di una freccia rampa.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .

2 Espandere Rappresentazioni per oggetto e scorrere fino all'oggetto Scala.

3 Espandere Scala e selezionare la rappresentazione di visualizzazione Piano.

4 Selezionare la scheda Altro.

5 In Linea scale, selezionare Visualizza frecce rampa.

Impostazione della visualizzazione di altre caratteristiche di uno stile di scala

Per specificare le impostazioni del piano di taglio e dei relativi simboli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le viste piane delle scale comprendono i montanti, le alzate, le sporgenze, i simboli di percorso e i contorni della scala. È possibile impostare la visibilità di tali componenti al di sopra e al di sotto del piano di taglio della scala.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Fare clic su Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione per modificare il prospetto del piano di taglio della configurazione di visualizzazione della scala.

NOTA Quando si utilizza Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione, le scale vengono visualizzate dall'altezza piano corrente in alto fino all'altezza di taglio e dall'altezza piano corrente in basso fino alla corretta altezza di taglio del livello inferiore.

9 Immettere un valore in Prospetto.

10 Immettere un valore in Distanza linea di taglio per modificare lo spazio compreso tra le linee del piano di taglio.

11 Immettere un valore in Angolo linea di taglio per modificare l'angolo delle linee di taglio della scala.

12 Specificare la visualizzazione del piano di taglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza del piano di taglio misurata dall'inizio della scala	Immettere un valore per Prospetto. Lo spazio per il piano di taglio è centrato sulla pedata più vicina.
Specificare la larghezza del piano di taglio	Immettere un valore per Distanza linea di taglio.
Specificare l'angolo del piano di taglio	Immettere un valore per Angolo linea di taglio.

13 Specificare la visualizzazione della freccia e della linea della scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare le dimensioni di visualizzazione della freccia	Immettere un valore in Dimensioni.
Modificare la posizione di offset della visualizzazione della freccia	Immettere un valore in Offset.
Modificare lo stile di quota utilizzato per la visualizzazione della freccia	Selezionare uno stile per Stile quota. **NOTA** Selezionare Dimensione freccia solo dallo stile di quota se per la freccia si utilizza uno stile di quota diverso da quello Standard e si desidera impostare le dimensioni della freccia solo dallo stile di quota. Questa è l'impostazione di default per tutti i disegni creati con le versioni precedenti del programma. Se l'opzione non viene selezionata, le dimensioni della freccia vengono moltiplicate per l'impostazione delle dimensioni della stessa.
Modificare la forma della linea della scala	Selezionare una forma per Forma. L'opzione Curvo indica l'aggiunta di un arco quando si modifica la linea della scala. L'opzione Retto visualizza un angolo quando si modifica la linea della scala.
Visualizzare la freccia all'estremità di tutti i piani di taglio nella stessa direzione per tutta la lunghezza della scala	Selezionare Piano di taglio – Parallelo per Applica a e accertarsi che non sia attivata l'opzione Disegna per ciascuna rampa.
Visualizzare la freccia all'estremità di tutti i piani di taglio e al termine di tutte le rampe nella stessa direzione	Selezionare Piano di taglio – Parallelo per Applica a e accertarsi che sia attivata l'opzione Disegna per ciascuna rampa.
Visualizzare la freccia alla fine dell'intera scala	Selezionare Intera scala per Applica a e accertarsi che non sia attivata l'opzione Disegna per ciascuna rampa.
Visualizzare la freccia al termine di tutte le rampe nella stessa direzione	Selezionare Intera scala per Applica a e accertarsi che sia attivata l'opzione Disegna per ciascuna rampa.
Visualizzare la freccia su ciascun lato del piano di taglio	Selezionare Piano di taglio – opposto per Applica a.
Modificare la linea della scala visualizzata	Selezionare Percorso grafica o Linea di costruzione per Visualizza percorso.
Modificare il tipo di contrassegno di interruzione visualizzato sul piano di taglio	In Contrassegno interruzione, selezionare un contrassegno per Tipo.
Specificare un contrassegno personalizzato da visualizzare sul piano di taglio	Selezionare Forma personalizzata per Tipo, quindi selezionare un blocco per Blocco.

14 Specificare la visualizzazione del contrassegno di interruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare lo stile del contrassegno di interruzione	Selezionare un'opzione per Tipo. Le opzioni disponibili sono Nessuno, Curvo, Zigzag e Forma personalizzata.
Specificare una forma personalizzata per il contrassegno di interruzione	Selezionare Forma personalizzata per Tipo, quindi scegliere il nome richiesto per Blocco.

15 Fare clic due volte su OK.

Impostazione della visualizzazione della numerazione delle alzate di uno stile di scala

Per impostare la visualizzazione dei numeri delle alzate di uno stile di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Numerazione alzate.

8 Selezionare le proprietà di visualizzazione per la numerazione delle alzate dello stile di scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo stile di testo per i numeri delle alzate	Selezionare uno stile per Stile testo o fare clic su per modificare lo stile di testo.
Modificare l'allineamento per i numeri delle alzate	Selezionare un allineamento per Allineamento testo.
Modificare l'orientamento dei numeri delle alzate	Selezionare un orientamento per Orientamento testo.
Modificare l'altezza del testo dei numeri delle alzate	Immettere un valore per Altezza testo.
Modificare la posizione di giustificazione dei numeri.	Selezionare Sinistra, Centro o Destra in Giustifica a.
Modificare la posizione dei numeri lungo la lunghezza della rampa delle scale	Immettere un valore in Offset X. Questo valore dipende dalla posizione selezionata dell'alzata.
Modificare la posizione dei numeri a sinistra o a destra	Immettere un valore in Offset Y. Questo valore dipende dalla posizione selezionata dell'alzata.
Impostare il primo numero per la numerazione delle alzate	Immettere un valore in Numero della prima alzata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Numerare l'ultima alzata della scala	Selezionare Numero dell'alzata finale.

9 Fare clic due volte su OK.

Impostazione delle classificazioni per uno stile di scala

Per impostare classificazioni per qualsiasi definizione di classificazione applicata ad uno stile di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate le definizioni di classificazione, non ne viene assegnata alcuna agli stili di scala.

5 Per ogni definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di scala corrente.

6 Fare clic su OK.

Aggiunta di note e file ad uno stile di scala

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dallo stile.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Scala.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Scala, quindi scegliere Stili di scala.

NOTA In alternativa, selezionare una scala e scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di scala .

3 Selezionare lo stile di scala da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di scala, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note di testo e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Stili di gradino a piè d'oca della scala

Lo stile di gradini a piè d'oca di una scala consiste in un gruppo voci di computo assegnato al gradino a piè d'oca determinando il tipo di gradino utilizzato nelle scale con 1/4 e 1/2 di giro.

Per creare, copiare o eliminare gli stili, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in AutoCAD Architecture per l'utilizzo di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di gradini a piè d'oca della scala

Per creare uno stile di gradini a piè d'oca, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile che utilizzi le proprietà di stile di default copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di gradini a piè d'oca.

3 Creare uno stile di gradini a piè d'oca.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stile gradino a piè d'oca, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di gradini a piè d'oca da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di gradini a piè d'oca della scala.

5 Modificare il nuovo stile di gradini a piè d'oca della scala. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca a pagina 1607.

6 Al termine dell'impostazione delle proprietà dello stile di gradini a piè d'oca della scala, fare clic su OK.

Definizione delle impostazioni dello stile di gradini a piè d'oca

Per determinare il tipo di gradino a piè d'oca definito per lo stile di gradini selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

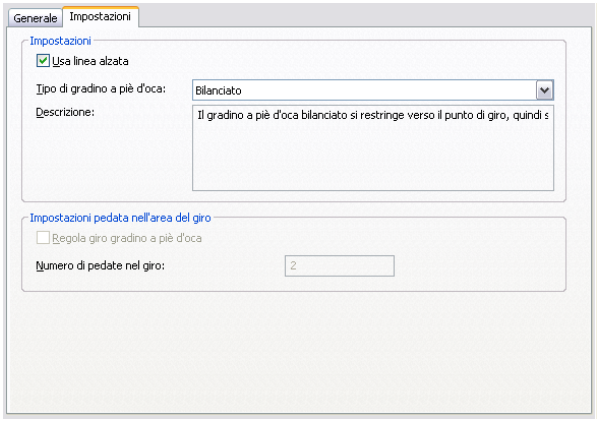
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di gradini a piè d'oca.

NOTA In alternativa selezionare una scala nel disegno, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di gradini a piè d'oca .

3 Selezionare uno stile di gradini a piè d'oca della scala.

4 Fare clic sulla scheda Impostazioni.



5 Specificare le impostazioni dei gradini a piè d'oca.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare le linee delle alzate per regolare i gradini a piè d'oca	Selezionare Usa linea di alzata.
Utilizzare le linee delle pedate per regolare i gradini a piè d'oca	Deselezionare Usa linea di alzata.
Far girare le pedate lungo tutta la lunghezza della scala	Selezionare Bilanciato per Tipo di gradino a piè d'oca. **NOTA** Questo tipo è utilizzato per tutte le scale con 1/2 e 1/4 di giro create con le versioni precedenti del programma.
Regolare separatamente tutti i gradini a piè d'oca	Selezionare Manuale per Tipo di gradino a piè d'oca.
Regolare i gradini a piè d'oca in base ad un singolo punto e ad un'area di giro	Selezionare Punto singolo per Tipo di gradino a piè d'oca.
Impostare il numero di gradini a piè d'oca da utilizzare quando viene selezionato Punto singolo per Tipo di gradino a piè d'oca	Selezionare Regola giro gradino a piè d'oca e immettere un valore in Numero di pedate nel giro.

NOTA Durante l'utilizzo del tipo Punto singolo, è importante che l'opzione Usa linea alzata sia deselezionata se il punto del giro viene collocato sul bordo o sull'angolo della scala. In caso contrario le pedate si sovrapporranno e la scala sarà difettosa. Verrà quindi visualizzata un'icona soluzione nel disegno.

6 Al termine dell'impostazione delle proprietà dello stile di gradini a piè d'oca della scala, fare clic su OK.

Aggiunta di note e file allo stile di gradini a piè d'oca di una scala

Per immettere note e associare file di riferimento allo stile di gradini a piè d'oca di una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dallo stile.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di gradini a piè d'oca.

NOTA In alternativa selezionare una scala nel disegno, quindi scegliere scheda Scala ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di gradini a piè d'oca .

3 Selezionare uno stile di gradini a piè d'oca della scala.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di scala, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note di testo e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Generazione della tromba delle scale

La funzione di generazione della tromba delle scale consente di creare scale impilate verticalmente in base ad una singola scala e ai livelli selezionati nell'edificio. Nella tromba delle scale possono essere incluse solette e ringhiere.

Creazione di una tromba delle scale

La tromba delle scale viene creata da una scala che viene replicata sui livelli dell'edificio selezionati. È possibile utilizzare scale di qualsiasi forma ad eccezione della scala a chiocciola. L'altezza interpiano e l'elevazione iniziale di ogni scala vengono regolati in base ai valori di ciascun livello selezionato. Le coordinate *x, y* del punto iniziale di ogni scala sono fisse.

NOTA Per potere creare la tromba delle scale, la scala deve trovarsi in una costruzione a più livelli. Per ulteriori informazioni, vedere Costruzioni a pagina 279.

1. Creare una scala in una costruzione.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Tromba delle scale .
3. Selezionare la scala.
4. Selezionare eventuali solette o ringhiere da aggiungere alla tromba delle scale.

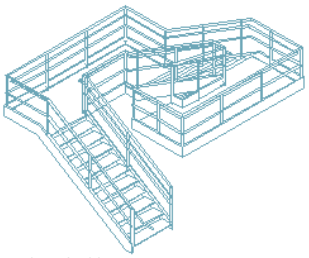
   NOTA Se si seleziona una soletta da includere nella tromba delle scale, la soletta dovrebbe trovarsi in cima alla scala selezionata.

5. Nella finestra di dialogo Seleziona livelli, selezionare i livelli su cui dovranno essere generate delle scale nella tromba delle scale.

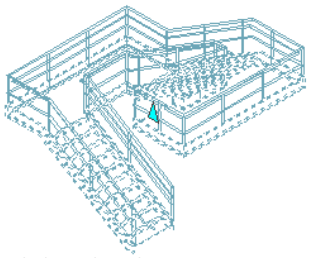
   È possibile includere ringhiere ancorate facendo clic sul relativo comando anche se non sono state selezionate le ringhiere al punto 3.
6. Se la scala creata è a forma di U, è possibile selezionare l'opzione Mantieni la posizione del pianerottolo durante l'adattamento della scala a forma di U affinché durante la modifica della scala venga mantenuta la posizione del pianerottolo anziché il punto iniziale della scala.
7. Fare clic su OK.

La tromba delle scale viene creata aggiungendo scale ai livelli selezionati.

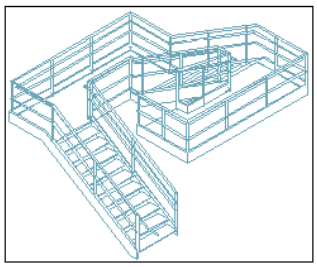
Generazione di una tromba delle scale da una scala a forma di U esistente



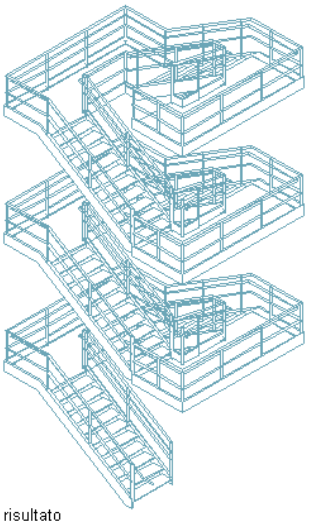
scale e ringhiere esistenti



selezionare le scale



selezionare le ringhiere e le solette



risultato

NOTA Se l'altezza della scala è diversa dall'altezza interpiano, verrà modificata di conseguenza.

Modifica di una tromba delle scale

Una volta creata la tromba delle scale, è possibile modificare ogni scala separatamente. È anche possibile modificare una scala e propagare la modifica a tutta la tromba delle scale.

1. Selezionare una scala.
2. Modificare la scala.

   Per ulteriori informazioni sulla modifica di scale, vedere Modifica delle scale a pagina 1498.
3. Selezionare la scala modificata, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Generazione tromba delle scale.
4. Selezionare eventuali solette o ringhiere da aggiungere alla tromba delle scale.

NOTA Se si seleziona una soletta da includere nella tromba delle scale, la soletta dovrebbe trovarsi in cima alla scala selezionata.

5. Nella finestra di dialogo Seleziona livelli, selezionare i livelli su cui si desidera modificare le scale esistenti.

   È possibile includere ringhiere ancorate selezionando l'opzione Includi ringhiere ancorate.

6. Se la scala creata è a forma di U, è possibile selezionare l'opzione Mantieni la posizione del pianerottolo durante l'adattamento della scala a forma di U affinché durante la modifica della scala venga mantenuta la posizione del pianerottolo anziché il punto iniziale della scala.
7. Fare clic su OK.

Le modifiche apportate alla scala vengono propagate a tutte le scale selezionate.

Ringhiere

27

Le ringhiere sono oggetti che interagiscono con le scale e altri oggetti. È possibile aggiungere ringhiere a scale esistenti oppure creare ringhiere non associate.

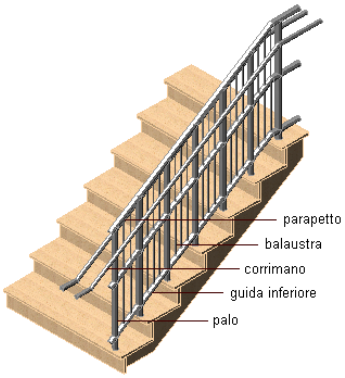
Ringhiere

Le ringhiere sono oggetti che interagiscono con le scale e altri oggetti. È possibile aggiungere ringhiere a scale esistenti oppure creare ringhiere non associate.

Componenti di ringhiera

Le ringhiere possono comprendere parapetti, corrimano, pali, balaustri e una o più guide inferiori. Inoltre, alle ringhiere è possibile aggiungere blocchi personalizzati.

Componenti delle ringhiere



Forme di ringhiera

È possibile associare le ringhiere ad uno o ad entrambi i lati di una scala oppure disporle attorno ai pianerottoli. Inoltre, le ringhiere possono essere associate a qualsiasi tipo di oggetto AEC, come gli elementi massa. Tramite la conversione di una polilinea è possibile creare una ringhiera personalizzata. Le ringhiere possono quindi essere di varie forme ed essere ancorate ad una scala lineare, una scala con più pianerottoli, una scala a forma di U o una scala a chiocciola.

Ringhiere personalizzate

È possibile creare ringhiere personalizzate specificando blocchi e profili personalizzati da utilizzare per i singoli componenti di ringhiera. Per riutilizzare una parte personalizzata e creare ringhiere dettagliate, assegnare i profili ai componenti di ringhiera in base allo stile.

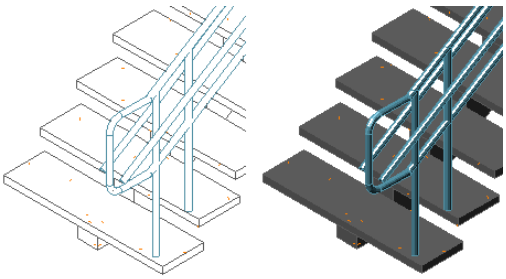
Stili di ringhiera e relative proprietà

Anziché modificare le proprietà di ogni singola ringhiera del disegno, è possibile utilizzare uno stile di ringhiera per il controllo delle proprietà di tutte le ringhiere a cui viene applicato tale stile. I modelli per le configurazioni comuni delle ringhiere contengono vari stili, quali ad esempio parapetto, corrimano con grip e corrimano circolare. Nello stile di ringhiera si possono specificare le posizioni e l'altezza della guida, le posizioni di pali e intervalli, componenti e profili, estensioni, assegnazioni di materiale e proprietà di visualizzazione della ringhiera.

Materiali delle ringhiere

AutoCAD Architecture consente di assegnare materiali ad una ringhiera. Tali materiali vengono visualizzati nelle viste wireframe e ombreggiata o dopo il rendering. Hanno impostazioni specifiche per i componenti fisici di una ringhiera, come i vari tipi di guide e pali e il balaustro. Ad esempio, si potrebbe creare una ringhiera di legno con corrimano e guida inferiore in acciaio inossidabile.

Ringhiere in viste renderizzate e modello wireframe 2D



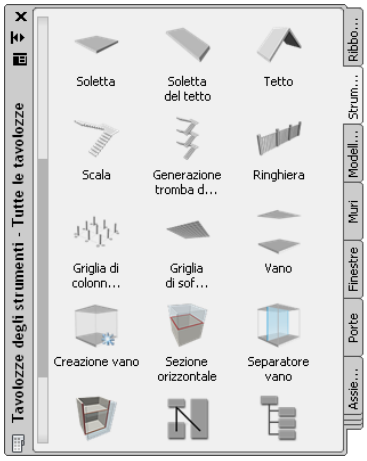
AutoCAD Architecture fornisce diversi materiali per gli scopi di design più comuni, contenenti impostazioni per le ringhiere. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati direttamente o modificati in base alle specifiche esigenze di progetto. È possibile inoltre creare ex novo dei materiali personalizzati.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di uno stile di ringhiera a pagina 1655.

Creazione di ringhiere mediante gli strumenti Ringhiera

Gli strumenti di AutoCAD Architecture consentono di posizionare velocemente le ringhiere selezionando uno strumento Ringhiera con un determinato stile e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento o modificarne le proprietà. Gli strumenti Ringhiera consentono inoltre di convertire disegno al tratto in ringhiere e di applicare le impostazioni di uno strumento Ringhiera alle ringhiere esistenti.

Tavolozze degli strumenti contenenti strumenti Ringhiera



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono degli strumenti Ringhiera di esempio che si possono utilizzare e personalizzare a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Ringhiera da aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo con la tavolozza di esempio di AutoCAD Architecture

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere strumenti Ringhiera con stili e proprietà di ringhiera personalizzati per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di una ringhiera

Per aggiungere una nuova ringhiera con le proprietà specificate nello strumento Ringhiera selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una ringhiera, vedere Creazione di una ringhiera associata con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1615 e Creazione di una ringhiera non associata con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1618.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Ringhiera.

   NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Ringhiera .

2. Specificare il punto iniziale della ringhiera.

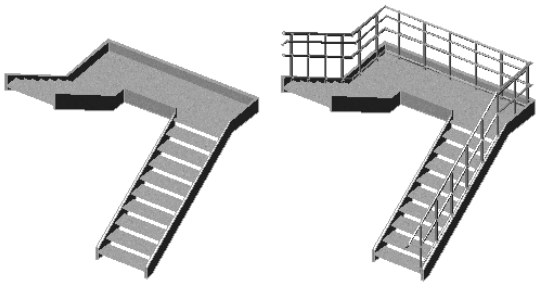
   Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3. Specificare il punto finale della ringhiera.
4. Continuare l'aggiunta di ringhiere e premere *INVIO*.

Creazione di una ringhiera associata con impostazioni specificate dall'utente

Per creare una ringhiera associata ad una scala e con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Creazione di una ringhiera associata ad una scala



1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Ringhiera.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Ringhiera .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare uno stile.

4 Espandere Quote.

5 Fare clic sul campo Posizioni guida.

NOTA Se le impostazioni del foglio di lavoro Posizioni guida sono di sola lettura, le posizioni della guida sono state impostate nello stile e non possono essere sostituite. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica delle guide superiori di uno stile di ringhiera a pagina 1649 e Specifica delle guide inferiori di uno stile di ringhiera a pagina 1650.

6 Impostare i parametri per il parapetto o il corrimano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano	Immettere un valore per Altezza orizzontale.
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano posizionato su una rampa di scale	Immettere un valore per Altezza inclinazione.
Specificare la distanza di offset tra il parapetto o il corrimano e i pali	Immettere un valore per Offset dal palo.
Specificare il lato del palo per l'offset in base alla direzione in cui è stata disegnata la scala o la ringhiera	Selezionare Centro, Sinistra, Destra o Automatico in Lato per Offset. L'opzione Lato per Offset è disponibile solo quando è presente un valore di offset.

L'opzione Automatico è utile solo nel caso di ringhiere associate ai bordi delle scale. Con un valore positivo lo spostamento avviene verso il centro della scala, mentre con un valore negativo avviene verso il bordo esterno. L'opzione Lato per offset nei corrimano include anche la voce Entrambi per l'impostazione di un corrimano su entrambi i lati della ringhiera.

Se l'opzione Automatico è selezionata e la ringhiera non è associata alla scala o è posizionata lungo il centro della scala, l'offset viene applicato a destra.

7 Specificare le impostazioni per le guide inferiori.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza della guida inferiore quando è orizzontale	Immettere un valore per Orizzontale.
Specificare l'altezza della guida inferiore quando si trova su una rampa di scale	Immettere un valore per Inclinazione.
Specificare la distanza di offset della guida inferiore dai pali	Immettere un valore per Offset dal palo.
Specificare il lato del palo per l'offset in base alla direzione in cui è stata disegnata la scala o la ringhiera	Selezionare Centro, Sinistra, Destra o Automatico in Lato per Offset. L'opzione Lato per Offset è disponibile solo quando è presente un valore di offset.
Definire più di una guida inferiore	Immettere il valore desiderato per Numero guide. Se vengono specificate più guide inferiori è possibile immettere un valore in Spaziatura guide.

8 Fare clic su Ripristina valori di default stile per ripristinare le impostazioni definite nello stile.

9 Fare clic su OK per tornare al riquadro proprietà.

10 Fare clic sul campo Posizioni pali.

NOTA Se le impostazioni del foglio di lavoro Posizioni pali sono di sola lettura, le posizioni dei pali sono state impostate nello stile e non possono essere sostituite. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica di pali di uno stile di ringhiera a pagina 1651.

11 Specificare le posizioni dei pali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere i pali fissi all'inizio e alla fine della ringhiera	Selezionare Pali fissi.
Specificare la distanza al di sopra o al di sotto della guida superiore per tutti i pali	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dalla ringhiera superiore.
Specificare l'altezza di tutti i pali dal pavimento	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dal livello del pavimento.
Includere i pali fissi agli angoli della ringhiera	Selezionare Pali fissi agli angoli della ringhiera.
Includere i pali dinamici nella ringhiera	Selezionare Pali dinamici. Immettere un valore per Luce tra i pali.
Includere i balaustri con la ringhiera	Selezionare Balaustri.
Specificare l'altezza di tutti i balaustri dal pavimento	Immettere un valore per Estensione dei balaustri dal livello del pavimento.
Specificare la distanza massima tra balaustri	Immettere il valore appropriato in Luce tra i pali.
Sostituire il numero di balaustri su ogni pedata della scala	Selezionare Sostituzione lunghezza pedate scala. Immettere un valore per Numero per pedata. Questa operazione può essere eseguita esclusivamente per le ringhiere associate alle scale.

12 Fare clic su Ripristina valori di default stile per ripristinare le impostazioni definite nello stile.

13 Fare clic su OK per tornare al riquadro proprietà.

14 Espandere Posizione.

15 In Associato a, scegliere Scala o Rampa di scale.

16 Per impostare il valore di offset all'interno o all'esterno di un lato della scala, immettere un valore di offset.

Con valori positivi la ringhiera si sposta all'interno rispetto al centro della scala, mentre con valori negativi si sposta all'esterno. Se la ringhiera è giustificata al centro, con valori positivi si sposta a destra mentre con valori negativi si sposta a sinistra.

17 Per associare automaticamente la ringhiera alla lunghezza totale della scala o della rampa, selezionare Sì in Posizionamento automatico.

NOTA Questa opzione è disponibile soltanto quando è stata selezionata l'associazione della ringhiera ad una scala intera. Associando la ringhiera ad una rampa, questa verrà sempre associata alla lunghezza totale della rampa.

18 Nel disegno, selezionare la scala o la rampa di scale a cui si desidera associare la nuova ringhiera.

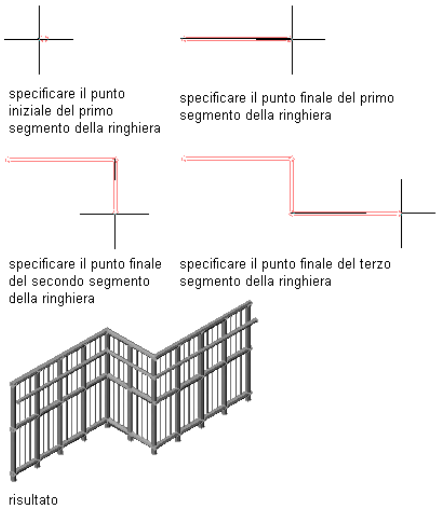
19 Selezionare il lato della scala o rampa di scale su cui posizionare la ringhiera.

20 Se non è stato selezionato alcun posizionamento automatico per la scala, occorre definire il contorno della ringhiera desiderata selezionando i punti nel disegno. Successivamente, premere *INVIO*.

Creazione di una ringhiera non associata con impostazioni specificate dall'utente

Per creare una ringhiera non associata nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Creazione di una ringhiera non associata



1 Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Ringhiera.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Scala ➤ Ringhiera .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare uno stile.

4 Espandere Quote.

5 Fare clic sul campo Posizioni guida.

NOTA Se le impostazioni del foglio di lavoro Posizioni guida sono di sola lettura, le posizioni della guida sono state impostate nello stile e non possono essere sostituite. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica delle guide superiori di uno stile di ringhiera a pagina 1649 e Specifica delle guide inferiori di uno stile di ringhiera a pagina 1650.

6 Impostare i parametri per il parapetto o il corrimano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano	Immettere un valore per Altezza orizzontale.
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano quando si trova su una rampa di scale	Immettere un valore per Altezza inclinazione.
Specificare la distanza di offset tra il parapetto o il corrimano e i pali	Immettere un valore per Offset dal palo.
Specificare il lato del palo per l'offset in base alla direzione in cui è stata disegnata la scala o la ringhiera	Selezionare Centro, Sinistra, Destra o Automatico in Lato per Offset. L'opzione Lato per Offset è disponibile solo quando è presente un valore di offset.

L'opzione Automatica è utile solo nel caso di ringhiere associate ai bordi delle scale. Con un valore positivo lo spostamento avviene verso il centro della scala, mentre con un valore negativo avviene verso il bordo esterno. Per Corrimano è possibile impostare Lato per offset anche su Entrambe, in modo da specificare un corrimano su entrambi i lati della ringhiera.

Se l'opzione Automatica è selezionata e la ringhiera non è associata alla scala o è posizionata lungo il centro di una scala, l'offset viene applicato a destra.

7 Specificare le impostazioni per le guide inferiori.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza della guida inferiore quando è orizzontale	Immettere un valore per Orizzontale.
Specificare l'altezza della guida inferiore quando si trova su una rampa di scale	Immettere un valore per Inclinazione.
Specificare la distanza di offset della guida inferiore dai pali	Immettere un valore per Offset dal palo.
Specificare il lato del palo per l'offset in base alla direzione in cui è stata disegnata la scala o la ringhiera	Selezionare Centro, Sinistra, Destra o Automatico in Lato per Offset. L'opzione Lato per Offset è disponibile solo quando è presente un valore di offset.
Definire più di una guida inferiore	Immettere il valore desiderato per Numero guide. Se vengono specificate più guide inferiori è possibile immettere un valore in Spaziatura guide.

8 Fare clic su Ripristina valori di default stile per ripristinare le impostazioni definite nello stile.

9 Fare clic su OK per tornare al riquadro proprietà.

10 Fare clic sul campo Posizioni pali.

NOTA Se le impostazioni del foglio di lavoro Posizioni pali sono di sola lettura, le posizioni dei pali sono state impostate nello stile e non possono essere sostituite. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica di pali di uno stile di ringhiera a pagina 1651.

11 Specificare le posizioni dei pali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere i pali fissi all'inizio e alla fine della ringhiera	Selezionare Pali fissi.
Specificare la distanza al di sopra o al di sotto della guida superiore per tutti i pali	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dalla ringhiera superiore.
Specificare l'altezza di tutti i pali dal pavimento	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dal livello del pavimento.
Includere i pali fissi agli angoli della ringhiera	Selezionare Pali fissi agli angoli della ringhiera.
Includere i pali dinamici nella ringhiera	Selezionare Pali dinamici. Immettere un valore per Luce tra i pali.
Includere i balaustri con la ringhiera	Selezionare Balaustri.
Specificare l'altezza di tutti i balaustri dal pavimento	Immettere un valore per Estensione dei balaustri dal livello del pavimento.
Specificare la distanza massima tra balaustri	Immettere il valore appropriato in Luce tra i pali.
Sostituire il numero di balaustri su ogni pedata della scala	Selezionare Sostituzione lunghezza pedate scala. Immettere un valore per Numero per pedata. Questa operazione può essere eseguita esclusivamente per le ringhiere associate alle scale.

12 Fare clic su Ripristina valori di default stile per ripristinare le impostazioni definite nello stile.

13 Fare clic su OK per tornare al riquadro proprietà.

14 Espandere Posizione.

15 In Associato a, scegliere NESSUNO.

16 Specificare il punto iniziale della ringhiera.

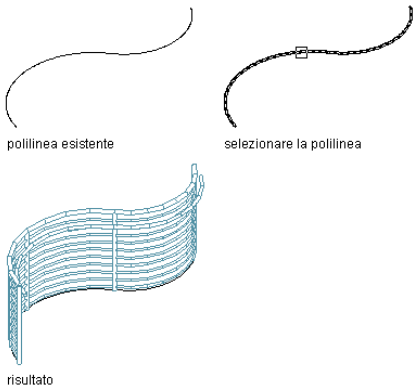
17 Specificare i punti successivi per la ringhiera.

18 Premere *INVIO*.

Creazione di una ringhiera da una polilinea

Per convertire una polilinea in una ringhiera con le proprietà dello strumento Ringhiera selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Queste proprietà possono essere modificate dopo la creazione della ringhiera.

Conversione di una polilinea in una ringhiera



1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Ringhiera, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Polilinea.

3 Selezionare la polilinea da convertire e premere *INVIO*.

4 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

5 Se necessario, modificare le proprietà delle ringhiere nel riquadro proprietà.

Creazione di uno strumento Ringhiera

Per creare uno strumento Ringhiera e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti Ringhiera personalizzati è utile se si inseriscono di frequente più ringhiere di specifici stili aventi le stesse proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Creare uno strumento da una ringhiera del disegno	Selezionare la ringhiera e trascinarla nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di ringhiera in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza degli strumenti in cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione della ringhiera creata con questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare l'assegnazione dei layer presente nello stile della chiave layer utilizzata nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni layer.

9 Selezionare uno stile di ringhiera.

10 Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per questa ringhiera.

11 Espandere Posizione.

12 Stabilire se le ringhiere create con questo strumento devono essere associate ad una scala, ad una rampa oppure se sono ringhiere non associate (**NESSUNO**).

13 Fare clic su OK.

Modifica di ringhiere

Per modificare le ringhiere è necessario modificare lo stile di ringhiera, l'inclusione e la posizione delle varie guide e pali, e il punto di inserimento. È inoltre possibile specificare l'altezza e l'offset dei parapetti e corrimano e l'estensione e la spaziatura dei pali.

Metodi di modifica delle ringhiere

AutoCAD Architecture offre i seguenti metodi per la modifica delle ringhiere:

- Modifica diretta mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.
- Le impostazioni relative alle ringhiere possono essere modificate nel riquadro proprietà. È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.
- È possibile utilizzare i comandi di modifica disponibili nella scheda contestuale Ringhiera della barra multifunzione e nel menu di scelta rapida di una ringhiera selezionata.

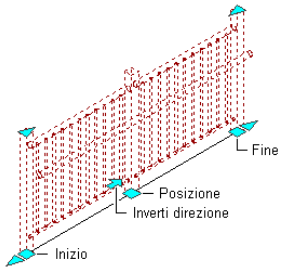
Modifica delle ringhiere mediante i grip

Per modificare le ringhiere mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Modifica delle quote della ringhiera

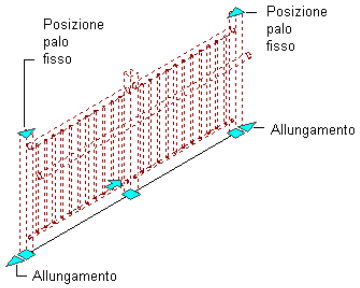
1. Selezionare la ringhiera.
2. Selezionare il grip della quota da modificare.

Visualizzazione dei grip Inizio, Fine, Posizione e Inverti direzione delle ringhiere



3. Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

Visualizzazione dei grip Posizione palo fisso e Allungamento delle ringhiere



Modifica della posizione di una ringhiera

1. Selezionare la ringhiera.
2. Spostare il grip appropriato per modificare la posizione della ringhiera, come pure il relativo punto iniziale o finale.

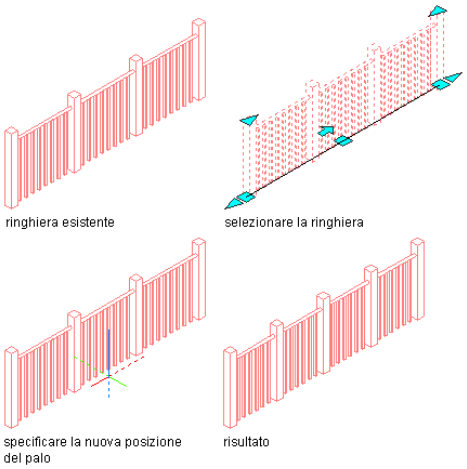
Inversione della direzione di una ringhiera

1. Selezionare la ringhiera.
2. Fare clic sul grip di direzione (grip freccia).

Aggiunta di un palo ad una ringhiera

Per aggiungere un palo ad una ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il palo viene posizionato in un punto selezionato della ringhiera.

Aggiunta di un palo ad una ringhiera



1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Pali ➤ Aggiungi .

3 Selezionare una posizione per il nuovo palo.

4 Premere *INVIO*.

Rimozione di un palo da una ringhiera

Per rimuovere i pali aggiunti alle ringhiere, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile rimuovere solo i pali fissi. Non è possibile rimuovere i pali dinamici. Il palo più vicino al punto di selezione, aggiunto manualmente, viene rimosso dalla ringhiera. Qualora vi fossero due pali equidistanti dal punto selezionato, viene rimosso quello più vicino al punto di partenza della ringhiera. Se viene rimosso il primo palo fisso, il palo fisso successivo diventerà il primo. In modo analogo, se viene rimosso l'ultimo palo fisso, il penultimo palo fisso diventerà l'ultimo. Se vengono rimossi tutti i pali tranne uno, il palo rimasto diventa il primo palo fisso.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Pali ➤ Rimuovi .

3 Selezionare il palo di ringhiera da rimuovere.

4 Continuare a rimuovere i pali della ringhiera o premere *INVIO*.

Ridistribuzione dei pali su una ringhiera

Per riposizionare i pali dinamici dopo l'aggiunta o la modifica di altri pali, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è possibile ridistribuire i pali visualizzati senza considerare i pali nascosti.

In alcuni casi è inoltre utile ridistribuire i pali dopo aver trascinato i punti finali (offset iniziale e finale) di una ringhiera associata ad una scala. Se dopo aver ritagliato la ringhiera i pali vanno persi, utilizzare il comando Ridistribuisci pali per ripristinarli.

Se è stata creata una ringhiera di dimensioni tali da non consentire la creazione di più di un palo, non è possibile creare un altro palo modificando i grip o trascinando la ringhiera. Per aggiungere un palo all'estremità della ringhiera è necessario utilizzare il comando Ridistribuisci pali.

1 Selezionare una ringhiera esistente.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Pali ➤ Ridistribuisci .

Come nascondere pali

Per nascondere dei pali in una ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nelle viste piane, è utile nascondere i pali per visualizzare la ringhiera come un componente solido. Questi pali non vengono eliminati ma soltanto nascosti. È possibile nascondere solo i pali fissi. Non è possibile nascondere i pali dinamici. Se il primo o l'ultimo palo fisso è nascosto, rimane il primo o ultimo palo anche se non è visibile.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Pali ➤ Nascondi .

3 Selezionare il palo di ringhiera da nascondere.

4 Continuare a selezionare i pali della ringhiera o premere *INVIO*.

Visualizzazione di pali nascosti

Per mostrare i pali nascosti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Pali ➤ Mostra .

Inversione della direzione di una ringhiera

Per modificare la posizione dei componenti invertendo la direzione della ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito. La direzione in cui la ringhiera viene disegnata influenza il comportamento della ringhiera e dei relativi componenti.

NOTA È anche possibile invertire la direzione di una ringhiera facendo clic sul relativo grip di direzione (grip freccia).

---

1 Selezionare una ringhiera.

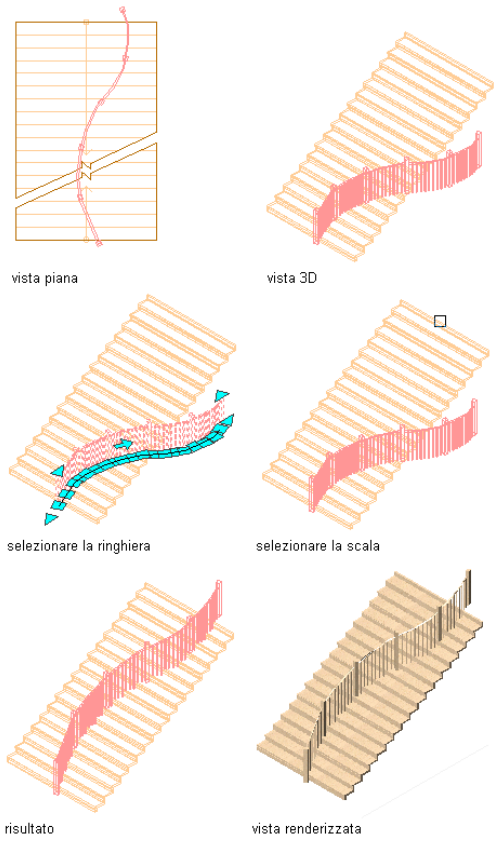
2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Àncora ➤ Inverti .

Ancoraggio di una ringhiera esistente ad una scala

Per ancorare una ringhiera ad una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo l'ancoraggio, la ringhiera rimane nella posizione che occupa nel disegno, ma si sposta se la scala a cui è associata viene spostata. In questo modo è possibile creare percorsi a mano libera per una ringhiera lungo una scala. Ad esempio, è possibile creare una ringhiera curva al centro di una scala diritta.

Le ringhiere associate alle scale rispecchiano il piano di taglio della scala. Allo stesso modo, l'altezza della ringhiera segue l'inclinazione della scala a prescindere dalla posizione dei pali nelle pedate.

Associazione di una ringhiera ad una scala



Al momento della creazione, le ringhiere associate ad una scala o ad una rampa di scale vengono ancorate alla scala, ad uno dei due lati delle scale o alla linea d'asse.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta su scala .

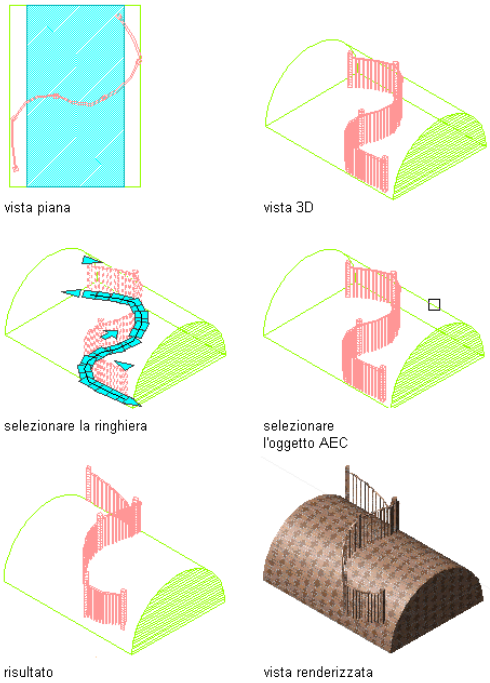
3 Selezionare una scala.

Ancoraggio di una ringhiera esistente ad un oggetto

Per ancorare una ringhiera esistente ad un oggetto AEC che non sia una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo l'ancoraggio, la ringhiera rimane nella posizione che occupa nel disegno, ma si sposta se l'oggetto a cui è associata viene spostato. In questo modo, è possibile creare percorsi di forma libera per una ringhiera lungo una scala o un altro oggetto.

Le ringhiere associate ad oggetti che non siano scale seguono l'altezza della linea d'asse di ogni palo.

Associazione di una ringhiera ad un oggetto AEC



1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta su oggetti .

3 Selezionare un oggetto AEC che non sia una scala e premere *INVIO*.

4 Per posizionare i pali della ringhiera nella superficie dell'oggetto a cui è associata, immettere **S** (Sì) nella riga di comando.

5 Definire il contorno della ringhiera:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Adattare soltanto i pali alla superficie dell'oggetto associato e avere segmenti diritti tra i pali	Premere *INVIO* per specificare Solo nella posizione del palo per Calcolare altezza.
Adattare l'intera ringhiera alla superficie dell'oggetto associato	Immettere **se** (SEgui superficie) per Calcolare altezza.

Rilascio di una ringhiera ancorata

Per rilasciare una ringhiera ancorata da una scala, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo il rilascio, la ringhiera non sarà più collegata alla scala ed entrambi gli elementi potranno essere spostati separatamente.

NOTA Quando una ringhiera ancorata ad una scala viene rilasciata, qualsiasi modifica apportata alla stessa (come la modifica mediante i grip o la modifica delle proprietà) potrebbe causarne la perdita dell'inclinazione. Accertarsi di correggere l'aspetto delle ringhiera prima di rilasciarla dalla scala.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .

3 La ringhiera non è più ancorata alla scala.

Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzato di una ringhiera

Per specificare la visualizzazione di componenti blocco personalizzato per una singola ringhiera in qualsiasi rappresentazione di visualizzazione utilizzata per le viste modello, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si utilizza una grafica personalizzata per un nuovo componente, disegnare il componente e salvarlo come blocco prima di eseguire la procedura.

1. Fare doppio clic sulla ringhiera.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le ringhiere nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le ringhiere con questo stile, selezionare Stile di ringhiera:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di ringhiera a pagina 1646.

5. Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.
6. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e per Visualizzazione blocchi personalizzati fare clic su (il numero tra parentesi indica il numero di blocchi correntemente associati alla ringhiera).
7. Se si desidera disattivare la visualizzazione dei blocchi personalizzati per questa ringhiera senza rimuoverli, selezionare Disattiva blocchi personalizzati.
8. Specificare se aggiungere, modificare o rimuovere un componente di blocco:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente di blocco	Fare clic su Aggiungi, scegliere Seleziona blocco, selezionare il blocco e fare clic su OK.
Modificare un componente di blocco esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica.
Rimuovere un componente di blocco esistente	Selezionare il blocco, fare clic su Rimuovi, quindi su OK.

9. In fase di aggiunta o modifica di un componente blocco, specificare la scala del blocco personalizzato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il blocco alle relative dimensioni di disegno	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.
Scalare la larghezza del blocco personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Larghezza.
Scalare la profondità del blocco personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Profondità.
Scalare l'altezza del blocco personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Altezza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Bloccare la forma *XY* dell'oggetto	Selezionare Blocca rapporto. Se la dimensione dell'oggetto viene scalata in una direzione in base ad un altro criterio di Adatta dimensione, l'intero blocco personalizzato viene scalato in modo uniforme.
Aggiungere il blocco selezionato alle ringhiere tra i componenti selezionati	Selezionare Tra componenti. Le uniche selezioni valide sono Balaustro, Palo fisso e Palo dinamico.

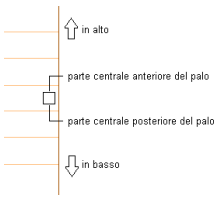
10 Se necessario, impostare la direzione in Rifletti in.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il componente nella direzione *X* sulla lunghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il componente nella direzione *Y* sulla larghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti Y.
Riflettere il componente nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

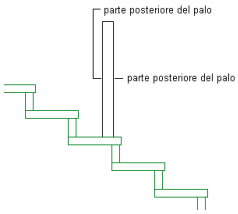
11 Specificare la posizione del punto di inserimento in relazione all'oggetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la posizione del punto di inserimento *X*	Selezionare Sinistra, Centro o Destra in X.
Specificare la posizione del punto di inserimento *Y*	Selezionare Fronte, Centro o Dietro in Y.
Specificare la posizione del punto di inserimento *Z*	Selezionare Basso, In mezzo o Alto in Z.

Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di una vista piana come illustrato nella figura seguente:



Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di un prospetto come illustrato nella figura seguente:



12 Specificare l'offset di inserimento del componente nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

13 Specificare il tipo di componente di ringhiera rappresentato dal blocco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rappresentare i balaustri con il blocco	Selezionare Balaustro in Componente.
Rappresentare i pali fissi con il blocco	Selezionare Palo fisso in Componente.
Rappresentare i pali dinamici con il blocco	Selezionare Palo dinamico in Componente.
Sostituire il balaustro, il palo fisso o il palo dinamico corrente con il blocco	Selezionare Sostituisci.
Rappresentare un parapetto con il blocco	Selezionare Parapetto in Componente.
Rappresentare un corrimano con il blocco	Selezionare Corrimano in Componente.
Rappresentare una guida inferiore con il blocco	Selezionare Guida inferiore in Componente.

I due gruppi di componenti si escludono a vicenda, quindi la selezione di un oggetto da una colonna rende l'altro non disponibile. È possibile selezionare più di un oggetto in ciascuna colonna per applicare il blocco ad ogni componente selezionato. È possibile, ad esempio, utilizzare lo stesso blocco per i pali fissi e dinamici.

14 Specificare il punto in cui il blocco viene applicato ai componenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il blocco a tutte le istanze dei componenti selezionati	In Associa a, selezionare Tutto.
Applicare il blocco alla prima istanza del componente selezionato, in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Primo.
Applicare il blocco all'ultima istanza del componente selezionato, in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Ultimo.
Applicare il blocco ad un numero selezionato di componenti	In Associa a, selezionare Selezione. I componenti vengono numerati nell'ordine in cui la ringhiera è stata disegnata, a partire da 1.

15 Fare clic su OK.

È inoltre possibile specificare le proprietà di visualizzazione del blocco personalizzato mediante il menu di scelta rapida della ringhiera:

1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla ringhiera e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.
4 Se necessario, fare clic su .
5 Selezionare la scheda Altro.
6 Aggiungere, modificare o eliminare blocchi personalizzati seguendo la procedura appena descritta.

Definizione delle impostazioni di posizionamento per una ringhiera

Per specificare le impostazioni di posizionamento per una ringhiera nelle rappresentazioni di visualizzazione utilizzate per le viste modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla ringhiera.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutte le ringhiere nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le ringhiere con questo stile, selezionare Stile di ringhiera:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di ringhiera a pagina 1646.

5. Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.
6. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Proprietà posizionamento.
7. Specificare se si desidera disattivare il posizionamento delle guide sui pali.
8. Specificare se si desidera disattivare il posizionamento dei balaustri sulle guide.
9. Fare clic su OK.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le stesse impostazioni di posizionamento mediante il menu di scelta rapida della ringhiera, come indicato di seguito:

1. Selezionare la ringhiera da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione desiderata, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
4. Se necessario, fare clic su .
5. Selezionare la scheda Altro.
6. In Posizionamento, impostare le opzioni nel modo desiderato e fare clic due volte su OK.

Aggiunta di un profilo personalizzato ad un componente di ringhiera

Per aggiungere un blocco personalizzato ad un componente di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile definire tramite un profilo personalizzato parapetti, corrimano, guide inferiori, pali fissi e dinamici. Si può aggiungere un profilo ad un componente di ringhiera nello stile di ringhiera, come descritto in Definizione dei componenti di uno stile di ringhiera a pagina 1653, o direttamente sullo schermo. Quando un profilo personalizzato viene aggiunto sullo schermo, il nuovo profilo è memorizzato automaticamente nello stile di ringhiera. È inoltre possibile aggiungere, rimuovere o modificare i profili personalizzati nel riquadro proprietà, come descritto in Definizione della visualizzazione di un componente profilo personalizzato di una ringhiera a pagina 1635.

1. Creare la definizione di profilo necessaria come descritto in Creazione di un profilo per un componente di ringhiera personalizzato a pagina 1653.
2. Selezionare la ringhiera.

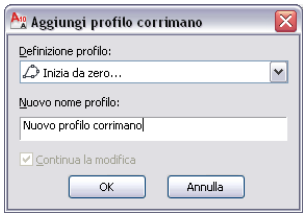
3 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi profilo .

4 Selezionare il componente di ringhiera a cui aggiungere un profilo.

È possibile selezionare elementi quali parapetti, corrimani, guide inferiori, pali fissi e pali dinamici.

NOTA In caso di difficoltà nella selezione del componente corretto, passare ad un'altra vista che faciliti questa operazione. Ad esempio, per selezionare una guida inferiore è consigliabile passare ad una vista modello.

Aggiunta di un profilo personalizzato ad un palo di ringhiera



5 Selezionare il profilo per il componente di ringhiera.

6 È possibile salvare immediatamente il profilo personalizzato nello stile di ringhiera o procedere con la modifica del profilo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Salvare il nuovo profilo nello stile di ringhiera	Fare clic su OK.
Modificare il nuovo profilo	Fare clic su Continua la modifica e successivamente scegliere OK. Per informazioni sulla modifica di un profilo personalizzato, vedere Modifica di un profilo personalizzato di un componente di ringhiera a pagina 1632.

Modifica di un profilo personalizzato di un componente di ringhiera

Per modificare un profilo personalizzato di un componente di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito.

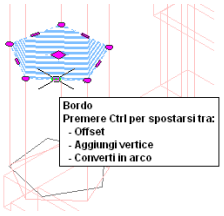
1 Selezionare la ringhiera con un profilo personalizzato da modificare.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica dinamica .

Questo comando è disponibile solo se nella ringhiera sono presenti dei componenti basati sul profilo.

3 Selezionare il componente da modificare.

NOTA In caso di difficoltà nella selezione del componente corretto, passare ad un'altra vista che faciliti questa operazione. Ad esempio, per selezionare una guida inferiore è consigliabile passare ad una vista modello.



Avrà così inizio una sessione di modifica dinamica; questa condizione è indicata dai grip di colore magenta e dal tratteggio azzurro del profilo di modifica dinamica temporanea, come pure dal colore sbiadito di tutti gli altri oggetti nel disegno. Durante la sessione di modifica dinamica, si ha un accesso di modifica limitato ad altri comandi nel disegno. Prima di lavorare su altri oggetti, è necessario dapprima terminare la sessione di modifica dinamica.

4 Di seguito sono indicate le modifiche che è possibile apportare al profilo utilizzando i grip o la barra multifunzione:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il profilo mediante grip	Spostare i grip del bordo o del vertice come necessario. Il grip Bordo presenta tre modalità di modifica: Offset, Aggiungi vertice e Converti in arco. La modalità di default Offset consente di spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del profilo e del bordo che si desidera modificare, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e, se necessario, possono essere aggiunte nuove linee. Utilizzare la modalità di modifica Aggiungi vertice per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo sarà un arco. La modalità Converti in arco consente di trasformare il bordo selezionato in un arco e di stirare il punto medio del bordo. Il grip Bordo dell'arco presenta anche una modalità di stiramento, che consente di stirare il punto medio del bordo dopo averlo convertito in arco.
Aggiungere un vertice al profilo	■ Grip: selezionare un grip Bordo e premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice. Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*. ■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice , quindi selezionare un punto da aggiungere.
Rimuovere un vertice dal profilo	■ Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera rimuovere e premere *CTRL* per passare

Per...	Procedere nel modo seguente...
	alla modalità di modifica Rimuovi. Spostare il cursore vicino al vertice selezionato e fare clic. ■ Barra multifunzione: scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice , quindi selezionare un punto da rimuovere.
Aggiungere un anello al profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per un ulteriore anello. Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.
Rimuovere un anello da un profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare l'anello da rimuovere. **NOTA** Non è possibile rimuovere l'ultimo anello da un profilo.
Sostituire un anello in un profilo	Selezionare il profilo, quindi scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per l'anello sostituito. Specificare se si desidera cancellare il disegno al tratto di origine, quindi premere *INVIO*.

5 Salvare le modifiche al profilo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la definizione di profilo esistente in base alla nuova forma	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .
Creare una nuova definizione di profilo con la forma creata	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per il nuovo profilo, quindi fare clic su OK. La sessione di modifica dinamica termina e la nuova definizione di profilo è disponibile in Gestione stili.
Annullare tutte le modifiche nel profilo e ripristinare la forma precedente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .

Definizione della visualizzazione di un componente profilo personalizzato di una ringhiera

Per aggiungere, rimuovere o modificare un componente profilo personalizzato per una ringhiera qualsiasi rappresentazione di visualizzazione utilizzata per le viste piane, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si aggiunge un nuovo profilo, è necessario innanzitutto creare la definizione di profilo necessaria come descritto in Creazione di un profilo per un componente di ringhiera personalizzato a pagina 1653.

1. Fare doppio clic sulla ringhiera.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione, verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le ringhiere nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le ringhiere con questo stile, selezionare Stile di ringhiera:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di ringhiera a pagina 1646.

5. Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.
6. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e per Visualizza profilo personalizzato fare clic su (il numero tra parentesi indica il numero di blocchi correntemente associati alla ringhiera).
7. Se si desidera disattivare la visualizzazione dei profili personalizzati per questa ringhiera senza rimuoverli, selezionare Disattiva profili personalizzati.
8. Specificare se aggiungere, modificare o rimuovere un componente profilo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente profilo	Fare clic su Aggiungi e quindi su Seleziona profilo, selezionare il profilo e fare clic su OK.
Modificare un componente profilo esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica.
Rimuovere un componente profilo esistente	Selezionare il componente, fare clic su Rimuovi e quindi su OK.

9. Specificare la scala del profilo personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il profilo con le dimensioni di disegno	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.
Scalare la larghezza del profilo personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Larghezza.
Scalare la profondità del profilo personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Profondità.
Scalare l'altezza del profilo personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Altezza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Bloccare la forma *XY* dell'oggetto	Selezionare Blocca rapporto. Se la dimensione dell'oggetto viene scalata in una direzione in base ad un altro criterio di Adatta dimensione, l'intero profilo personalizzato viene scalato in modo uniforme.
Aggiungere il profilo selezionato alle ringhiere tra i componenti selezionati	Selezionare Tra componenti. Le uniche selezioni valide sono Balaustro, Palo fisso e Palo dinamico.

10 Se necessario, impostare la direzione in Rifletti in.

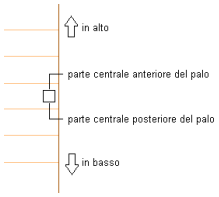
Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il componente nella direzione *X* sulla lunghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il componente nella direzione *Y* sulla larghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti Y.

11 Se necessario, impostare l'angolo di rotazione del componente nella direzione *Z*.

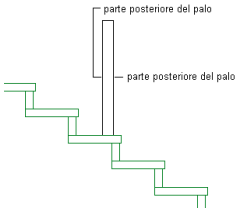
12 Specificare la posizione del punto di inserimento in relazione all'oggetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la posizione del punto di inserimento *X*	Selezionare Sinistra, Centro o Destra in X.
Specificare la posizione del punto di inserimento *Y*	Selezionare Fronte, Centro o Dietro in Y.

Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di una vista piana come illustrato nella figura seguente:



Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di un prospetto come illustrato nella figura seguente:



13 Specificare l'offset di inserimento del componente nelle direzioni *X* e *Y*.

14 Specificare il tipo di componente di ringhiera rappresentato dal profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rappresentare i balaustri con il profilo specificato	Selezionare Balaustro in Componente.
Rappresentare i pali fissi con il profilo selezionato	Selezionare Palo fisso in Componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rappresentare i pali dinamici con il profilo specificato	Selezionare Palo dinamico in Componente.
Sostituire il balaustro, il palo fisso o il palo dinamico corrente con il profilo selezionato	Selezionare Sostituisci.
Aggiungere un parapetto al profilo selezionato	Selezionare Parapetto in Componente.
Aggiungere un corrimano al profilo selezionato	Selezionare Corrimano in Componente.
Aggiungere una guida inferiore al profilo selezionato	Selezionare Guida inferiore in Componente.

I due gruppi di componenti si escludono a vicenda, quindi la selezione di un oggetto da una colonna rende l'altro non disponibile. È possibile selezionare più di un oggetto in ciascuna colonna per applicare il profilo ad ogni componente selezionato. È possibile, ad esempio, utilizzare lo stesso profilo per i pali fissi e dinamici.

15 Specificare la posizione in cui il profilo viene applicato ai componenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il profilo a tutte le istanze dei componenti selezionati	In Associa a, selezionare Tutto.
Applicare il profilo alla prima istanza del componente selezionato in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Primo.
Applicare il profilo all'ultima istanza del componente selezionato in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Ultimo.
Applicare il profilo ad un numero selezionato di componenti	In Associa a, selezionare Selezione. I componenti vengono numerati nell'ordine in cui la ringhiera è stata disegnata.

16 Fare clic su OK.

È inoltre possibile specificare le proprietà di visualizzazione del profilo personalizzato attraverso il menu di scelta rapida della ringhiera:

1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla ringhiera e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Selezionare la scheda Altro.

6 Aggiungere, modificare o eliminare profili personalizzati seguendo la procedura appena descritta.

Modifica dello stile di una ringhiera

Per modificare lo stile associato alle ringhiere esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le ringhiere per cui si desidera modificare lo stile e fare doppio clic su una di esse.
2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.
3 In Stile, selezionare un altro stile.

Modifica delle guide superiori

La presente procedura consente la modifica delle seguenti impostazioni per una singola ringhiera:

- Parapetti
- Corrimano
- Altezza
- Altezza inclinazione
- Offset da pali
- Lato per offset.

NOTA Se queste impostazioni non sono disponibili, significa che sono controllate dallo stile di ringhiera. Non è possibile modificarle per ogni singola ringhiera.

1 Fare doppio clic sulla ringhiera per cui si desidera modificare le guide superiori.
2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.
3 Fare clic sul campo Posizioni guida.
4 Selezionare se includere parapetti o corrimano.

NOTA Una ringhiera deve avere un parapetto o un corrimano. Non è inoltre possibile disattivarli entrambi.

5 Impostare i parametri per il parapetto o il corrimano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano	Immettere un valore per Altezza orizzontale.
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano posizionato su una rampa di scale	Immettere un valore per Altezza inclinazione.
Specificare la distanza di offset tra il parapetto o il corrimano e i pali	Immettere un valore per Offset dal palo.
Specificare il lato del palo per l'offset in base alla direzione in cui è stata disegnata la scala o la ringhiera	Selezionare Centro, Sinistra, Destra o Automatico in Lato per Offset. L'opzione Lato per Offset è disponibile solo quando è presente un valore di offset.

L'opzione Automatico è utile solo nel caso di ringhiere associate ai bordi delle scale. Con un valore positivo lo spostamento avviene verso il centro della scala, mentre con un valore negativo avviene verso il bordo esterno. L'opzione Lato per offset nei corrimano include anche la voce Entrambi per l'impostazione di un corrimano su entrambi i lati della ringhiera.

Se l'opzione Automatico è selezionata e la ringhiera non è associata alla scala o è posizionata lungo il centro della scala, l'offset viene applicato a destra.

6 Fare clic su Ripristina valori di default stile per annullare le modifiche e ripristinare i valori dello stile di ringhiera.

7 Fare clic su OK.

Modifica delle guide inferiori

La procedura descritta in questa sezione consente la modifica delle seguenti impostazioni per le guide inferiori di una singola ringhiera:

- Utilizzo o meno delle guide inferiori
- Numero di guide inferiori
- Distanza tra le guide
- Altezza della guida inferiore.

NOTA Se queste impostazioni non sono disponibili, significa che sono controllate dallo stile di ringhiera. Non è possibile modificarle per ogni singola ringhiera.

1 Fare doppio clic sulla ringhiera per cui si desidera modificare le guide inferiori.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.

3 Fare clic sul campo Posizioni guida.

4 Fare clic su Guida inferiore per aggiungere guide inferiori alla ringhiera.

5 Specificare le impostazioni per le guide inferiori.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza della guida inferiore quando è orizzontale	Immettere un valore per Altezza orizzontale.
Specificare l'altezza della guida inferiore quando si trova su una rampa di scale	Immettere un valore per Altezza inclinazione.
Specificare la distanza di offset della guida inferiore dai pali	Immettere un valore per Offset dal palo.
Specificare il lato del palo per l'offset in base alla direzione in cui è stata disegnata la scala o la ringhiera	Selezionare Centro, Sinistra, Destra o Automatico in Lato per Offset. L'opzione Lato per Offset è disponibile solo quando è presente un valore di offset.
Definire più di una guida inferiore	Immettere il valore desiderato per Numero guide. Se vengono specificate più guide inferiori è possibile immettere un valore in Spaziatura guide.

6 Fare clic su Ripristina valori di default stile per annullare le modifiche e ripristinare i valori di default dello stile di ringhiera.

7 Fare clic su OK.

Modifica dei pali

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti impostazioni per i pali di una singola ringhiera:

- Tipo di pali
- Numero di pali che si estendono al di sopra della ringhiera
- Luce tra i pali
- Luce tra i pali tra i balaustri
- Numero di balaustri per ogni pedata di ringhiere associate alle scale.

NOTA Se queste impostazioni non sono disponibili, significa che sono controllate dallo stile di ringhiera. Non è possibile modificarle per ogni singola ringhiera.

1. Fare doppio clic sulla ringhiera per cui si desidera modificare le posizioni dei pali.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.
3. Fare clic sul campo Posizioni pali.
4. Specificare le posizioni dei pali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere i pali fissi all'inizio e alla fine della ringhiera	Selezionare Pali fissi.
Specificare la distanza al di sopra o al di sotto della guida superiore per tutti i pali	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dalla ringhiera superiore.
Specificare l'altezza di tutti i pali dal pavimento	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dal livello del pavimento.
Includere i pali fissi agli angoli della ringhiera	Selezionare Pali fissi agli angoli della ringhiera.
Includere i pali dinamici nella ringhiera	Selezionare Pali dinamici. Immettere un valore per Luce tra i pali.
Includere i balaustri con la ringhiera	Selezionare Balaustri.
Specificare l'altezza di tutti i balaustri dal pavimento	Immettere un valore per Estensione dei balaustri dal livello del pavimento.
Specificare la distanza massima tra balaustri	Immettere il valore appropriato in Luce tra i pali.
Sostituire il numero di balaustri su ogni pedata della scala	Selezionare Sostituzione lunghezza pedate scala. Immettere un valore per Numero per pedata. Questa operazione può essere eseguita esclusivamente per le ringhiere associate alle scale.

5. Fare clic su Ripristina valori di default stile per annullare le modifiche e ripristinare i valori di default dello stile di ringhiera.
6. Fare clic su OK.

Modifica delle estensioni della ringhiera a livello dei piani

Per controllare la lunghezza delle estensioni del corrimano e del parapetto in alto e in basso rispetto alla rampa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se esiste una guida inferiore, si estende tanto quanto la guida superiore.

NOTA Se queste impostazioni non sono disponibili, significa che sono controllate dallo stile di ringhiera. Non è possibile modificarle per ogni singola ringhiera.

1. Fare doppio clic sulla ringhiera per cui si desidera modificare le estensioni.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.
3. Fare clic sul campo Estensioni ringhiera.
4. Specificare le proprietà di estensione della ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le estensioni utilizzando i valori indicati in questa finestra di dialogo	In Ai livelli del pavimento, deselezionare Usa estensione pianerottolo scala.
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano in cima ad una scala intera	In Parte superiore intera scala, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T accanto al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano sotto una scala intera	In Parte inferiore intera scala, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T vicino al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.

5. Fare clic su Ripristina valori di default stile per annullare le modifiche e ripristinare i valori di default dello stile di ringhiera.
6. Fare clic su OK.

Modifica delle estensioni della ringhiera nei pianerottoli

Per controllare la lunghezza delle estensioni del corrimano e del parapetto nei pianerottoli, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se esiste una guida inferiore, si estende tanto quanto la guida superiore.

NOTA Se queste impostazioni non sono disponibili, significa che sono controllate dallo stile di ringhiera. Non è possibile modificarle per ogni singola ringhiera.

1. Fare doppio clic sulla ringhiera per cui si desidera modificare le estensioni.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.
3. Fare clic sul campo Estensioni ringhiera.
4. Specificare le proprietà di estensione della ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le estensioni utilizzando i valori indicati in questa finestra di dialogo	Deselezionare Usa estensione pianerottolo scala ai pavimenti in Ai pianerottoli.
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano in cima ad una rampa	In Parte superiore rampa, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T vicino al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano sotto una rampa	In Parte inferiore rampa, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T vicino al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.

5 Fare clic su Ripristina valori di default stile per annullare le modifiche e ripristinare i valori di default dello stile di ringhiera.

6 Fare clic su OK.

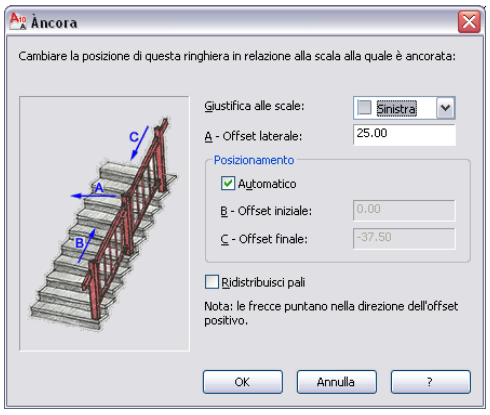
Modifica delle proprietà di ancoraggio di una ringhiera

Per modificare la giustificazione di una ringhiera e l'offset laterale, iniziale e finale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Queste proprietà sono valide soltanto per le ringhiere associate alle scale.

1 Fare doppio clic sulla ringhiera per cui si desidera modificare le proprietà di ancoraggio.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.

3 Fare clic su Àncora.



4 Modificare la giustificazione della ringhiera.

5 Modificare l'offset dalla scala.

- Con un valore uguale a zero, i pali fissi iniziale e finale vengono spostati alle estremità della scala.
- Con valori positivi l'inizio e la fine vengono spostati verso l'interno della scala.
- Con valori negativi la ringhiera viene estesa oltre i limiti della scala.

NOTA Selezionando Automatico, le opzioni di offset iniziale e finale non sono disponibili.

6 Modificare l'offset iniziale dalla parte superiore della scala.

7 Modificare l'offset finale dalla parte inferiore della scala.

8 Fare clic su Ridistribuisci pali per modificare i pali esistenti.

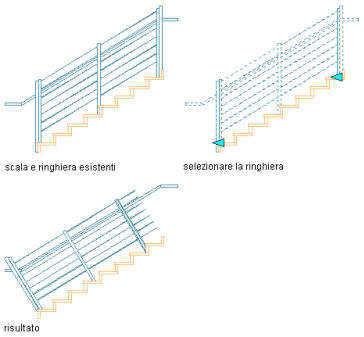
NOTA Se la ringhiera è stata modificata utilizzando i grip in modo che non termini in corrispondenza di un palo, è possibile utilizzare Ridistribuisci pali per spostare un palo alla fine della ringhiera che si sta modificando.

9 Fare clic su OK.

Definizione di un orientamento perpendicolare per la ringhiera

Per definire un orientamento perpendicolare o verticale per la ringhiera di una rampa di scale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per default, la ringhiera è orientata verticalmente quando viene creata.

Definizione di ringhiere perpendicolari



1 Fare doppio clic sulla ringhiera.

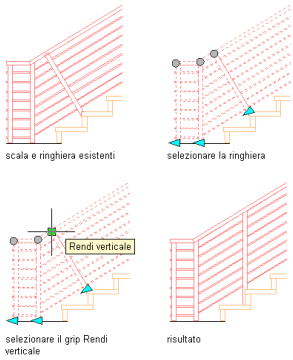
2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Design.

3 In Quote, selezionare Sì per Pali perpendicolari.

4 In Posizione selezionare Sì per Posizionamento automatico.

Dopo aver specificato l'orientamento perpendicolare della ringhiera, è possibile utilizzare i grip per impostare l'orientamento verticale per il primo e l'ultimo palo.

Definizione di ringhiere perpendicolari

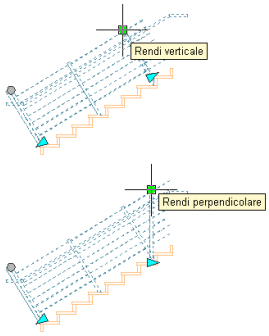


1 Selezionare la ringhiera perpendicolare.

2 Selezionare il grip Rendi verticale.

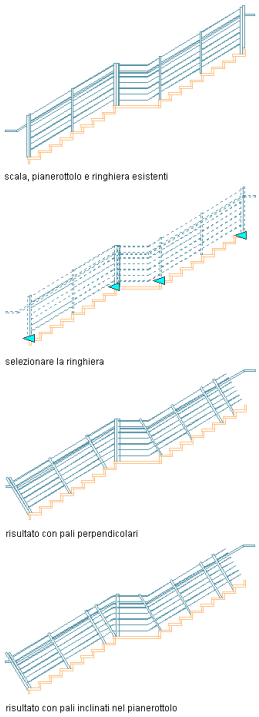
Il grip Rendi verticale diventa il grip Rendi perpendicolare una volta che si è specificato l'orientamento verticale per i pali della ringhiera. Selezionare il grip Rendi perpendicolare per ripristinare l'orientamento perpendicolare dei pali.

Visualizzazione dei grip di orientamento dei pali



Se nella scala è presente un pianerottolo, è possibile specificare l'orientamento anche dei pali del pianerottolo.

Definizione dell'orientamento dei pali del pianerottolo



1. Fare doppio clic sulla ringhiera, quindi nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Design.
2. In Quote, selezionare Sì per Pali perpendicolari e Sì per Mantieni inclinazione dei pali nei pianerottoli.
3. In Posizione selezionare Sì per Posizionamento automatico.

Modifica della posizione di una ringhiera

Per riposizionare una ringhiera modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La ringhiera ha anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) correnti. Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore della ringhiera sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare

l'orientamento della ringhiera allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la ringhiera sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

NOTA È possibile modificare la posizione solo di ringhiere non associate. La posizione di una ringhiera associata ad una scala è definita dalla scala.

1. Selezionare le ringhiere da riposizionare e fare doppio clic su una di esse.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.
3. Immettere un valore per Rotazione.
4. Immettere un valore in Prospetto.
5. Fare clic su Informazioni aggiuntive per visualizzare ulteriori proprietà di posizione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la ringhiera	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la ringhiera sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della ringhiera parallelamente all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la ringhiera sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della ringhiera parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la ringhiera sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della ringhiera parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della ringhiera	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

6. Fare clic su OK.

Applicazione delle proprietà di uno strumento ad una ringhiera esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Ringhiera ad una o più ringhiere esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono lo stile di ringhiera e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere uno strumento Ringhiera, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Ringhiera.
3. Selezionare le ringhiere e premere *INVIO*.
4. Se necessario, modificare le proprietà delle ringhiere nel riquadro proprietà.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una ringhiera

Per associare collegamenti ipertestuali, note di testo e file ad una ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla ringhiera a cui associare le informazioni.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

   Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.
4. Fare clic sul campo Note e aggiungere una nota, quindi fare clic su OK.
5. Fare clic sul campo Documenti di riferimento.
6. Associare o dissociare i file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

7. Fare clic su OK.

Stili di ringhiera

Uno stile di ringhiera è un gruppo di proprietà assegnate ad una ringhiera che determina l'aspetto e altre caratteristiche della stessa.

Componenti di ringhiera

In uno stile di ringhiera vengono specificate le proprietà dei seguenti componenti di una ringhiera:

- Parapetti
- Corrimani
- Guide inferiori
- Primo palo fisso
- Ultimo palo fisso
- Pali fissi interni
- Pali dinamici
- Balaustri

È possibile specificare l'altezza delle guide e dei pali, lo spazio tra i pali, lo spazio tra le guide e la larghezza e la profondità dei componenti. È possibile definire la visualizzazione dei primi e degli ultimi pali e dei pali

fissi interni. Si possono anche creare dei componenti di ringhiera personalizzati attraverso l'assegnazione di profili personalizzati in sostituzione dei componenti di ringhiera standard.

Componenti di ringhiera personalizzati e condizioni speciali

Per creare componenti estrusi personalizzati quali ringhiere, pali o balaustri in uno stile di ringhiera, è necessario definire un profilo e selezionarlo in modo da sostituire un componente nella scheda Componenti relativa allo stile di ringhiera in Gestione stili. Il componente risultante viene visualizzato in tutte le viste e non deve essere aggiunto alle proprietà di visualizzazione.

Per rappresentare un design complesso di un componente che non può essere creato da un profilo, come ad esempio un elemento in ferro lavorato complesso al posto dei balaustri o un componente dalla forma insolita, è possibile creare un blocco personalizzato. Tale blocco viene utilizzato per rappresentare il componente nelle viste modello. Per rappresentare il componente personalizzato nelle viste piane è invece necessario creare un profilo.

I blocchi personalizzati e le funzioni dei profili delle proprietà di visualizzazione possono anche essere utilizzati per rappresentare ulteriori componenti di ringhiera in aggiunta a pali, guide e balaustri. In questi casi, il componente viene aggiunto senza operare alcuna sostituzione. Ad esempio, si può creare un blocco personalizzato per le viste modello e un profilo per le viste piane di un pezzo di ritorno per una ringhiera curva che termina in un muro. Successivamente, il blocco o il profilo può essere aggiunto ai componenti della guida.

Utilizzo dei materiali negli stili di ringhiera

È possibile utilizzare i materiali per determinare il modo in cui le ringhiere di ogni stile vengono visualizzate in un disegno. I materiali vengono assegnati ai componenti delle ringhiere nello stile. I componenti vengono quindi visualizzati utilizzando le proprietà di visualizzazione dei materiali assegnati.

AutoCAD Architecture fornisce diversi materiali predefiniti per le più comuni operazioni di design. È possibile utilizzare questi materiali, modificarli secondo le proprie esigenze o definirne di nuovi. Per ulteriori informazioni sui materiali e la rispettiva definizione, vedere Materiali a pagina 613.

Creazione di strumenti dagli stili di ringhiera

Gli strumenti Ringhiera possono essere creati a partire da qualsiasi stile di ringhiera. Lo stile può essere trascinato da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. In seguito, è possibile specificare le impostazioni di default per tutte le ringhiere create con quello strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Ringhiera a pagina 1621.

Gestione degli stili di ringhiera

Per creare, copiare o eliminare gli stili, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in AutoCAD Architecture per l'utilizzo di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di ringhiera

Per creare uno stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di ringhiera.

NOTA In alternativa è possibile selezionare una ringhiera nel disegno, quindi scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Creare uno stile di ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di ringhiera, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di ringhiera da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del nuovo stile, quindi scegliere Rinomina. Immettere un nome per il nuovo stile di ringhiera, quindi premere *INVIO*.

5 Modificare il nuovo stile di ringhiera:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le quote e gli offset di default per le guide superiori dello stile	Vedere Specifica delle guide superiori di uno stile di ringhiera a pagina 1649.
Specificare le quote e gli offset di default per le guide inferiori dello stile	Vedere Specifica delle guide inferiori di uno stile di ringhiera a pagina 1650.
Specificare la posizione e l'intervallo di pali e balaustri per lo stile	Vedere Specifica di pali di uno stile di ringhiera a pagina 1651.
Specificare i componenti strutturali dello stile	Vedere Definizione dei componenti di uno stile di ringhiera a pagina 1653.
Specificare le estensioni di ringhiera sui livelli del pavimento e sui pianerottoli	Vedere Specifica delle estensioni di ringhiera di uno stile di ringhiera a pagina 1654.
Assegnare dei materiali ai componenti dello stile di ringhiera	Vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di ringhiera a pagina 1656.
Aggiungere classificazioni ad uno stile di ringhiera	Vedere Specifica delle classificazioni di uno stile di ringhiera a pagina 1658.
Specificare i componenti di visualizzazione dello stile	Vedere Definizione dei componenti di visualizzazione di uno stile di ringhiera a pagina 1657.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Come associare note e file ad uno stile di ringhiera a pagina 1658.

6 Per assegnare lo stile ad uno strumento Ringhiera, trascinare lo stile da Gestione stili sulla tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Ringhiera a pagina 1621.

7 Fare clic su OK.

Specifica delle guide superiori di uno stile di ringhiera

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti impostazioni per parapetti e corrimano in uno stile di ringhiera:

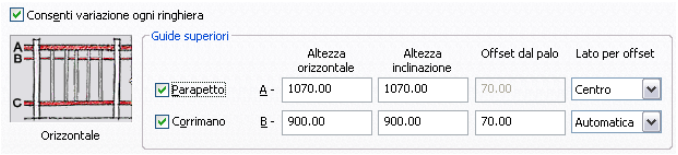
- Altezza inclinazione
- Offset da pali
- Lato per offset.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Posizioni guida.



5 Specificare se le proprietà della guida superiore di questo stile di ringhiera possono essere sostituite per i singoli oggetti ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le proprietà di parapetti e corrimano quali l'altezza orizzontale, l'altezza dell'inclinazione e la distanza offset quando si aggiungono o si modificano le ringhiere	Selezionare Consenti variazione ogni ringhiera.
Fare in modo che tutte le ringhiere di questo stile utilizzino le impostazioni della guida superiore dello stile	Deselezionare Consenti variazione ogni ringhiera.

NOTA Le modifiche apportate a parapetti e corrimano non hanno effetto sulle ringhiere esistenti di questo stile quando è selezionata l'opzione Consenti variazione ogni ringhiera.

6 Selezionare se includere parapetti o corrimano.

Una ringhiera deve possedere un parapetto o corrimano. Non è inoltre possibile disattivarli entrambi.

7 Impostare i seguenti parametri per il parapetto o il corrimano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano	Immettere un valore per Altezza orizzontale.
Impostare l'altezza del parapetto o del corrimano quando si trova su una rampa di scale	Immettere un valore per Altezza inclinazione.
Specificare la distanza di offset tra il parapetto o il corrimano e i pali	Immettere un valore per Offset dal palo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il lato del palo per l'offset in base alla direzione in cui è stata disegnata la scala o la ringhiera	Selezionare Centro, Sinistra, Destra o Automatico in Lato per Offset. L'opzione Lato per Offset è disponibile solo quando è presente un valore di offset.

L'opzione Automatico è utile solo nel caso di ringhiere associate ai bordi delle scale. Con un valore positivo lo spostamento avviene verso il centro della scala, mentre con un valore negativo avviene verso il bordo esterno. L'opzione Lato per offset nei corrimano include anche la voce Entrambi per l'impostazione di un corrimano su entrambi i lati della ringhiera.

Se l'opzione Automatico è selezionata e la ringhiera non è associata alla scala o è posizionata lungo il centro della scala, l'offset viene applicato a destra.

8 Fare clic su OK.

Specifica delle guide inferiori di uno stile di ringhiera

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti impostazioni per le guide inferiori in uno stile di ringhiera:

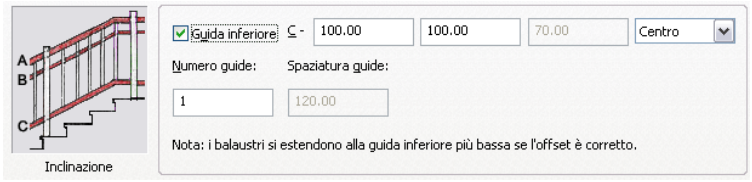
- Numero di guide inferiori
- Distanza tra le guide
- Altezza della guida inferiore.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Posizioni guida.



5 Specificare se le proprietà della guida inferiore di questo stile di ringhiera possono essere sostituite per i singoli oggetti ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le proprietà delle guide inferiori quali l'altezza orizzontale, l'altezza dell'inclinazione e il numero di guide quando si aggiungono o si modificano le ringhiere	Selezionare Consenti variazione ringhiera.
Fare in modo che tutte le ringhiere di questo stile utilizzino le impostazioni della guida inferiore dello stile	Deselezionare Consenti variazione ringhiera.

6 Fare clic su Guida inferiore per aggiungere guide inferiori alla ringhiera.

NOTA Le modifiche apportate alle guide inferiori non hanno effetto sulle ringhiere esistenti di questo stile se è selezionata l'opzione Consenti variazione ogni ringhiera.

7 Specificare i parametri per le guide inferiori.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza della guida inferiore quando è orizzontale	Immettere un valore per Orizzontale.
Specificare l'altezza della guida inferiore quando si trova su una rampa di scale	Immettere un valore per Inclinazione.
Definire più di una guida inferiore	Immettere il valore desiderato per Numero guide. Se vengono specificate più guide inferiori è possibile immettere un valore in Spaziatura guide.

8 Fare clic su OK.

Specifica di pali di uno stile di ringhiera

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti impostazioni per i pali in uno stile di ringhiera:

- Tipo di pali (primo fisso, ultimo fisso, fisso, dinamico e balaustro)
- Impostazione della distanza fra i pali da estendere sopra le ringhiere
- Spazio massimo tra pali e balaustri
- Numero di balaustri di ogni pedata di ringhiere associate a scale.

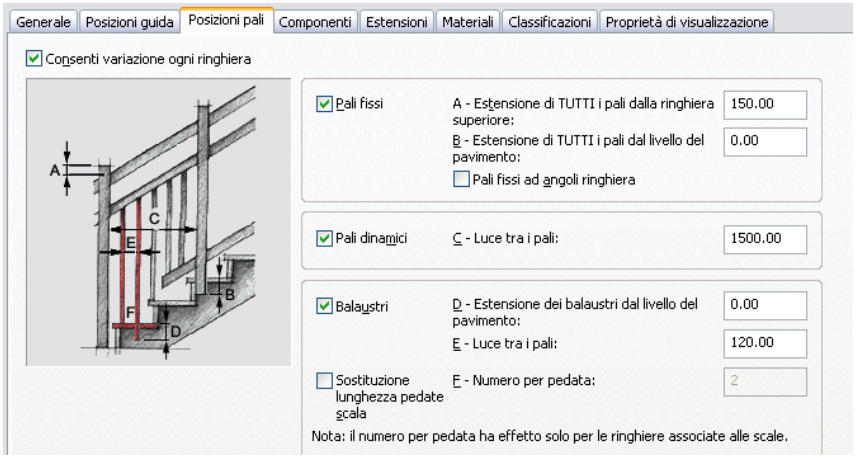
I primi pali fissi e gli ultimi pali fissi sono posizionati all'inizio e alla fine delle ringhiere. Tra il primo e l'ultimo palo della ringhiera vengono aggiunti pali fissi aggiuntivi e dinamici. I balaustri sono supporti per ringhiera leggermente distanziati. È possibile specificare lo spazio tra pali dinamici e tra balaustri.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Posizioni pali.



5 Specificare se le proprietà dei pali di questo stile di ringhiera possono essere sostituite per i singoli oggetti ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le proprietà dei pali quali pali fissi, pali dinamici e balaustri quando si aggiungono o si modificano le ringhiere	Selezionare Consenti variazione ringhiera.
Fare in modo che tutte le ringhiere di questo stile utilizzino le impostazioni dei pali dello stile	Deselezionare Consenti variazione ringhiera.

NOTA Le modifiche apportate ai pali non hanno effetto sulle ringhiere esistenti di questo stile se è selezionata l'opzione Consenti variazione ogni ringhiera.

6 Specificare le posizioni dei pali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere i pali fissi all'inizio e alla fine della ringhiera	Selezionare Pali fissi.
Specificare la distanza al di sopra o al di sotto della guida superiore per tutti i pali	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dalla ringhiera superiore.
Specificare l'altezza di tutti i pali dal pavimento	Immettere un valore per Estensione di TUTTI i pali dal livello del pavimento.
Includere i pali fissi agli angoli della ringhiera	Selezionare Pali fissi agli angoli della ringhiera.
Includere i pali dinamici nella ringhiera	Selezionare Pali dinamici. Immettere un valore per Luce tra i pali.
Includere i balaustri con la ringhiera	Selezionare Balaustri. Immettere un valore per Luce tra i pali.
Sostituire il numero di balaustri su ogni pedata della scala	Selezionare Sostituzione lunghezza pedate scala. Immettere un valore per Numero per pedata. Questa operazione può essere eseguita esclusivamente per le ringhiere associate alle scale.

7 Fare clic su OK.

Definizione dei componenti di uno stile di ringhiera

Per specificare la forma dei componenti della ringhiera, come pure la larghezza, la profondità e la rotazione di ciascun componente per ogni stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito.

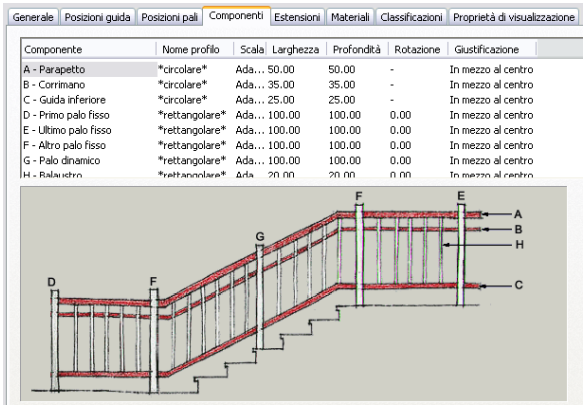
Si possono utilizzare i profili per creare dei componenti di ringhiera con forme personalizzate. Il profilo personalizzato sostituisce un componente nella scheda Componenti relativa allo stile di ringhiera in Gestione stili. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un profilo per un componente di ringhiera personalizzato a pagina 1653.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Componenti.



5 Selezionare il componente da modificare.

6 Selezionare il profilo da utilizzare per il componente selezionato.

I profili di default sono circolare e rettangolare. Vengono visualizzati anche tutti i profili del disegno corrente.

7 Fare clic su Larghezza e immettere una larghezza per il componente selezionato.

8 Fare clic su Profondità e immettere una profondità per il componente selezionato.

Profondità non è disponibile per il profilo di default circolare.

9 Fare clic su Rotazione e immettere una rotazione per il componente selezionato.

Rotazione non è disponibile per i componenti di ringhiera o quando il profilo circolare di default è utilizzato per i pali.

10 Fare clic su OK.

Creazione di un profilo per un componente di ringhiera personalizzato

Per creare un profilo da una polilinea chiusa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il profilo creato può quindi essere utilizzato per la definizione di un componente di ringhiera personalizzato. La forma personalizzata viene estrusa dal profilo per tutta la lunghezza del componente.

L'altezza e la larghezza della polilinea usata per creare il profilo definiscono l'altezza e la larghezza del componente di ringhiera. Si può modificare la scala e le quote del profilo nel momento in cui viene aggiunto.

1 Disegnare una polilinea chiusa di altezza e profondità richieste per il componente di ringhiera risultante.

2 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Definizioni profilo .

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse su Profili e scegliere Nuovo.

4 Immettere un nome per il profilo.

5 In Gestione stili, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo profilo e scegliere Imposta da.

6 Selezionare il profilo nell'area di disegno.

7 Alla richiesta di aggiunta di un altro anello, premere *INVIO*.

8 Premere *INVIO* per accettare Centroide come punto di inserimento del profilo.

9 Fare clic su OK.

È possibile utilizzare il profilo per sostituire un componente di ringhiera. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di blocchi e profili di ringhiera personalizzati ad uno stile di ringhiera a pagina 1659.

Specifica delle estensioni di ringhiera di uno stile di ringhiera

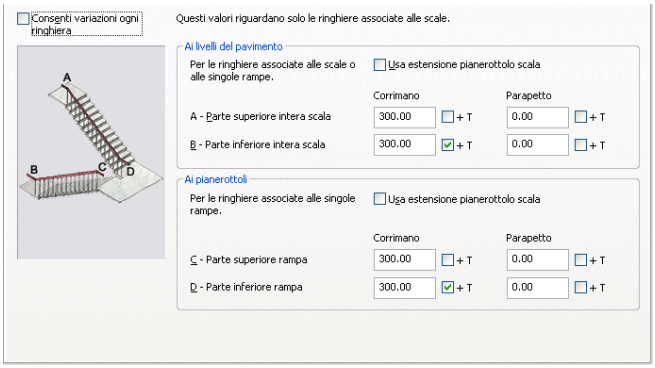
Per controllare la lunghezza delle estensioni del corrimano e del parapetto in alto e in basso rispetto alla rampa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se esiste una guida inferiore, si estende tanto quanto la guida superiore. Se non è consentita la variazione delle estensioni della ringhiera, non è possibile modificare il punto finale mediante grip.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Estensioni.



5 Specificare se le estensioni di ringhiera di questo stile possono essere sostituite per i singoli oggetti ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le proprietà delle estensioni di ringhiera, quali parapetti e corrimano al di sopra e al di sotto di intere scale durante l'aggiunta o la modifica di ringhiere	Selezionare Consenti variazione ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Fare in modo che tutte le ringhiere di questo stile utilizzino le impostazioni dell'estensione dello stile	Deselezionare Consenti variazione ringhiera.

NOTA Le modifiche apportate alle estensioni di ringhiera non hanno effetto sulle ringhiere esistenti di questo stile se l'opzione Consenti variazione ogni ringhiera è selezionata.

6 Specificare le proprietà delle estensioni di ringhiera.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare le estensioni ai livelli del pavimento utilizzando i valori indicati in questa finestra di dialogo	Deselezionare Usa estensione pianerottolo scala ai pavimenti in Ai livelli del pavimento.
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano in cima ad una scala intera	In Ai livelli del pavimento, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T accanto al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano sotto una scala intera	In Ai livelli del pavimento, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T vicino al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.
Specificare le estensioni nei pianerottoli utilizzando i valori indicati in questa finestra di dialogo	Deselezionare Usa estensione pianerottolo scala ai pavimenti in Ai pianerottoli.
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano in cima ad una rampa	In Ai pianerottoli, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T vicino al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.
Specificare la lunghezza del parapetto e del corrimano sotto una rampa	In Ai pianerottoli, immettere i valori per Corrimano e Parapetto. Selezionare + T vicino al valore per aggiungere la lunghezza della pedata al valore di estensione.

7 Fare clic su OK.

Definizione dei materiali di uno stile di ringhiera

Una ringhiera è composta da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali ad essi assegnati. A ciascun componente fisico della ringhiera viene assegnato un materiale. ad esempio un materiale in legno ai balaustri di una ringhiera e un materiale in acciaio inossidabile al parapetto e al corrimano. I materiali si assegnano ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera utilizzare i materiali.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di ringhiera, anziché quelle del materiale, disattivare le assegnazioni di materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile di ringhiera.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionale (3D) e nei prospetti.

Materiali e componenti di visualizzazione delle ringhiere

La tabella che segue identifica il componente di materiale corrispondente a ciascun componente di ringhiera.

Componente della ringhiera	Componente di materiale
Piano, Piano attenuato, Piano più dettagliato	
Pali	Disegno al tratto
Parapetto	Disegno al tratto
Corrimano	Disegno al tratto
Guida inferiore	Disegno al tratto
Piano meno dettagliato	
Pali	Disegno al tratto
Parapetto	Disegno al tratto
Corrimano	Disegno al tratto
Modello, Modello DaBlocco, Modello Monocromatico	
Balaustro	Corpo 3D
Pali	Corpo 3D
Parapetto	Corpo 3D
Corrimano	Corpo 3D
Guida inferiore	Corpo 3D

Assegnazione di materiali ad uno stile di ringhiera

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito. I componenti utilizzano le proprietà di visualizzazione del materiale anziché quelle dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico della ringhiera. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di ringhiera non sono determinate da un'assegnazione di materiale, è possibile modificare le proprietà dello stile di ringhiera come descritto in Definizione dei componenti di visualizzazione di uno stile di ringhiera a pagina 1657.

1. Selezionare una ringhiera.
2. Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

9 Selezionare la scheda Materiali.

10 Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia anche possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

11 Fare clic su OK.

Definizione dei componenti di visualizzazione di uno stile di ringhiera

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le proprietà dei componenti di visualizzazione di uno stile di ringhiera seguenti:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea.

NOTA Se un'assegnazione di materiale determina le proprietà di visualizzazione dei componenti nello stile di ringhiera, è possibile modificare le proprietà del componente di visualizzazione deselezionando Per materiale. È anche possibile sostituire l'assegnazione di materiale con un materiale diverso. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di uno stile di ringhiera a pagina 1655.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

8 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

9 Fare clic su OK.

Specifica delle classificazioni di uno stile di ringhiera

Per specificare delle classificazioni per una definizione di classificazione applicata ad uno stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. In assenza di definizioni di classificazione, non ne viene assegnata alcuna agli stili di area.

5 Per ogni definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di ringhiera corrente.

6 Fare clic su OK.

Come associare note e file ad uno stile di ringhiera

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da uno stile di ringhiera.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di ringhiera, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica, fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

9 Fare clic su OK.

Aggiunta di blocchi e profili di ringhiera personalizzati ad uno stile di ringhiera

È possibile impostare blocchi e profili personalizzati come aggiunta o in sostituzione di singoli componenti della ringhiera. Componenti quali pali, pali dinamici e balaustri possono essere aggiunti o sostituiti, mentre gli altri componenti possono essere aggiunti ma non sostituiti.

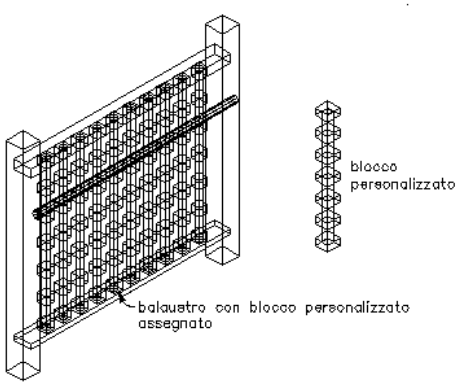
Quando si aggiungono un blocco e un profilo personalizzati, è possibile impostare numerose regole per posizionare e scalare il nuovo componente. Ogni blocco o profilo personalizzato viene aggiunto alle proprietà di visualizzazione, per cui è possibile controllarne il layer, il colore e il tipo di linea. Verificare che gli oggetti utilizzati per creare i blocchi personalizzati vengano creati con le proprietà impostate su DaBlocco. In caso contrario, non possono essere controllati mediante le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni su DaBlocco, vedere la sezione relativa al controllo delle proprietà di colore e tipo di linea nei blocchi nella Guida in linea di AutoCAD.

Dopo avere creato blocchi e profili personalizzati, è possibile associare gli stessi agli stili di ringhiera. Con l'uso dei blocchi e dei profili personalizzati, gli stili di ringhiera sono in grado di fornire un insieme più ampio e flessibile di immagini per le ringhiere.

Aggiunta di un blocco personalizzato ad uno stile di ringhiera

Per aggiungere un blocco personalizzato ad uno stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il blocco può sostituire un componente di ringhiera, come il balaustro, oppure può essere aggiunto ad un componente. Il blocco verrà associato nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Modello, che mostrano la ringhiera in tre dimensioni.

Assegnazione di un blocco personalizzato come componente di balaustro ad una ringhiera



È possibile utilizzare un blocco per sostituire un componente nella scheda Componenti di uno stile di ringhiera in Gestione stili oppure per rappresentare componenti di ringhiera aggiuntivi nella visualizzazione delle ringhiere. Si aggiunge un blocco ai componenti di visualizzazione di uno stile; un componente sostituito nella scheda Componenti fa già parte delle proprietà di visualizzazione.

1. Creare un blocco per la rappresentazione del componente da aggiungere alla ringhiera.

   Creare il blocco nello stesso piano della ringhiera a cui viene associato. Verificare che gli oggetti utilizzati per creare i blocchi personalizzati vengano creati con le proprietà impostate su DaBlocco. In caso contrario, non possono essere controllati mediante le proprietà di visualizzazione.

2. Selezionare una ringhiera.
3. Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .
4. Selezionare lo stile da modificare.
5. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
6. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

NOTA È possibile aggiungere un blocco personalizzato ad una ringhiera soltanto nelle rappresentazioni di visualizzazione basate sul modello.

7. Se necessario, fare clic su .
8. Selezionare la scheda Altro.
9. In Visualizzazione blocchi personalizzati, fare clic su Aggiungi.
10. Nella finestra di dialogo Blocco personalizzato, fare clic su Seleziona blocco.
11. Selezionare il blocco da utilizzare, quindi fare clic su OK.
12. Specificare la scala del blocco personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il blocco alle relative dimensioni di disegno	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.
Scalare la larghezza del blocco personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Larghezza.
Scalare la profondità del blocco personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Profondità.
Scalare l'altezza del blocco personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Altezza.
Bloccare la forma *XY* dell'oggetto	Selezionare Blocca rapporto. Se la dimensione dell'oggetto viene scalata in una direzione in base ad un altro criterio di Adatta dimensione, l'intero blocco personalizzato viene scalato in modo uniforme.
Aggiungere il blocco selezionato alle ringhiere tra i componenti selezionati	Selezionare Tra componenti. Le uniche selezioni valide sono Balaustro, Palo fisso e Palo dinamico.

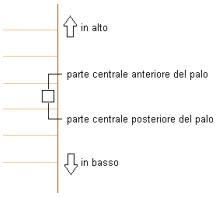
13 Se necessario, impostare la direzione in Rifletti in.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il componente nella direzione *X* sulla lunghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il componente nella direzione *Y* sulla larghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti Y.
Riflettere il componente nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

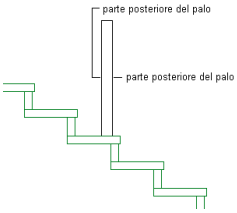
14 Specificare la posizione del punto di inserimento in relazione all'oggetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la posizione del punto di inserimento *X*	Selezionare Sinistra, Centro o Destra in X.
Specificare la posizione del punto di inserimento *Y*	Selezionare Fronte, Centro o Dietro in Y.
Specificare la posizione del punto di inserimento *Z*	Selezionare Basso, In mezzo o Alto in Z.

Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di una vista piana come illustrato nella figura seguente:



Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di un prospetto come illustrato nella figura seguente:



15 Specificare l'offset di inserimento del componente nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

16 Specificare il tipo di componente di ringhiera rappresentato dal blocco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rappresentare i balaustri con il blocco	Selezionare Balaustro in Componente.
Rappresentare i pali fissi con il blocco	Selezionare Palo fisso in Componente.
Rappresentare i pali dinamici con il blocco	Selezionare Palo dinamico in Componente.
Sostituire il balaustro, il palo fisso o il palo dinamico corrente con il blocco	Selezionare Sostituisci.
Rappresentare un parapetto con il blocco	Selezionare Parapetto in Componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rappresentare un corrimano con il blocco	Selezionare Corrimano in Componente.
Rappresentare una guida inferiore con il blocco	Selezionare Guida inferiore in Componente.

I due gruppi di componenti si escludono a vicenda, quindi la selezione di un oggetto da una colonna rende l'altro non disponibile. È possibile selezionare più di un oggetto in ciascuna colonna per applicare il blocco ad ogni componente selezionato. È possibile, ad esempio, utilizzare lo stesso blocco per i pali fissi e dinamici.

17 Specificare il punto in cui il blocco viene applicato ai componenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il blocco a tutte le istanze dei componenti selezionati	In Associa a, selezionare Tutto.
Applicare il blocco alla prima istanza del componente selezionato, in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Primo.
Applicare il blocco all'ultima istanza del componente selezionato, in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Ultimo.
Applicare il blocco ad un numero selezionato di componenti	In Associa a, selezionare Selezione. I componenti vengono numerati nell'ordine in cui la ringhiera è stata disegnata, a partire da 1.

18 Fare clic due volte su OK.

Dopo avere aggiunto il blocco allo stile, è possibile specificare il layer, il colore e il tipo di linea del blocco. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei componenti di visualizzazione di uno stile di ringhiera a pagina 1657.

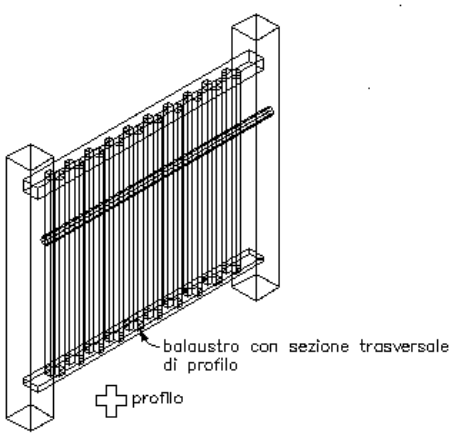
Aggiunta di un profilo personalizzato ad uno stile di ringhiera

Per aggiungere un profilo personalizzato ad uno stile di ringhiera nella rappresentazione di visualizzazione Piano, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile sostituire uno o più componenti di ringhiera con un profilo personalizzato o assegnare vari profili personalizzati a diversi componenti di ringhiera.

È possibile utilizzare un blocco per sostituire un componente nella scheda Componenti di uno stile di ringhiera in Gestione stili oppure per rappresentare componenti di ringhiera aggiuntivi nella visualizzazione delle ringhiere. Si aggiunge un profilo alle proprietà di visualizzazione di uno stile; un componente sostituito nella scheda Componenti fa già parte delle proprietà di visualizzazione.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di profili per i componenti di ringhiera, vedere Creazione di un profilo per un componente di ringhiera personalizzato a pagina 1653.

Assegnazione di un profilo al balaustro di un disegno



1. Creare un profilo per la rappresentazione del componente che si desidera aggiungere alla ringhiera. Creare il profilo nel piano *XY*.
2. Selezionare una ringhiera.
3. Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .
4. Selezionare lo stile da modificare.
5. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
6. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

NOTA È possibile aggiungere un profilo personalizzato ad una ringhiera soltanto nelle rappresentazioni di visualizzazione Piano.

7. Se necessario, fare clic su .
8. Selezionare la scheda Altro.
9. In Visualizzazione profilo personalizzato, fare clic su Aggiungi.
10. Nella finestra di dialogo Profilo personalizzato, fare clic su Seleziona profilo.
11. Selezionare il profilo e fare clic su OK.
12. Specificare la scala del profilo personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il profilo con le dimensioni di disegno	Deselezionare tutte le opzioni in Adatta dimensione.
Scalare la larghezza del profilo personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Larghezza.
Scalare la profondità del profilo personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Profondità.
Scalare l'altezza del profilo personalizzato in base a quella dell'oggetto a cui è associato	Selezionare Altezza.
Bloccare la forma *XY* dell'oggetto	Selezionare Blocca rapporto. Se la dimensione dell'oggetto viene scalata in una direzione in base ad

Per...	Procedere nel modo seguente...
	un altro criterio di Adatta dimensione, l'intero profilo personalizzato viene scalato in modo uniforme.
Aggiungere il profilo selezionato alle ringhiere tra i componenti selezionati	Selezionare Tra componenti. Le uniche selezioni valide sono Balaustro, Palo fisso e Palo dinamico.

13 Se necessario, impostare la direzione in Rifletti in.

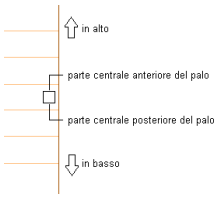
Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il componente nella direzione *X* sulla lunghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il componente nella direzione *Y* sulla larghezza della ringhiera	Selezionare Rifletti Y.

14 Se necessario, impostare l'angolo di rotazione del componente nella direzione *Z*.

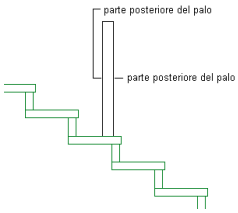
15 Specificare la posizione del punto di inserimento in relazione all'oggetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la posizione del punto di inserimento *X*	Selezionare Sinistra, Centro o Destra in X.
Specificare la posizione del punto di inserimento *Y*	Selezionare Fronte, Centro o Dietro in Y.

Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di una vista piana come illustrato nella figura seguente:



Specificare l'orientamento dei pali relativamente alle direzioni verso l'alto e verso il basso in una rampa di scala di un prospetto come illustrato nella figura seguente:



16 Specificare l'offset di inserimento del componente nelle direzioni *X* e *Y*.

17 Specificare il tipo di componente di ringhiera rappresentato dal profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rappresentare i balaustri con il profilo specificato	Selezionare Balaustro in Componente.
Rappresentare i pali fissi con il profilo selezionato	Selezionare Palo fisso in Componente.
Rappresentare i pali dinamici con il profilo specificato	Selezionare Palo dinamico in Componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sostituire il balaustro, il palo fisso o il palo dinamico corrente con il profilo selezionato	Selezionare Sostituisci.
Aggiungere un parapetto al profilo selezionato	Selezionare Parapetto in Componente.
Aggiungere un corrimano al profilo selezionato	Selezionare Corrimano in Componente.
Aggiungere una guida inferiore al profilo selezionato	Selezionare Guida inferiore in Componente.

I due gruppi di componenti si escludono a vicenda, quindi la selezione di un oggetto da una colonna rende l'altro non disponibile. È possibile selezionare più di un oggetto in ciascuna colonna per applicare il profilo ad ogni componente selezionato. È possibile, ad esempio, utilizzare lo stesso profilo per i pali fissi e dinamici.

18 Specificare la posizione in cui il profilo viene applicato ai componenti.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il profilo a tutte le istanze dei componenti selezionati	In Associa a, selezionare Tutto.
Applicare il profilo alla prima istanza del componente selezionato in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Primo.
Applicare il profilo all'ultima istanza del componente selezionato in base alla direzione in cui è stata disegnata la ringhiera	In Associa a, selezionare Ultimo.
Applicare il profilo ad un numero selezionato di componenti	In Associa a, selezionare Selezione. I componenti vengono numerati nell'ordine in cui la ringhiera è stata disegnata.

19 Fare clic due volte su OK.

Disattivazione di un blocco o di un profilo personalizzato in uno stile di ringhiera

Per disattivare la visualizzazione di tutti i blocchi o profili personalizzati senza rimuoverli veramente dallo stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile disattivare in modo selettivo la visibilità dei blocchi singoli nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea. Questo è anche uno dei metodi per passare da un blocco all'altro. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei componenti di visualizzazione di uno stile di ringhiera a pagina 1657.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

NOTA I blocchi personalizzati vengono aggiunti e disattivati nelle rappresentazioni di visualizzazione basate sul modello, mentre i profili personalizzati vengono aggiunti e disattivati nelle rappresentazioni di visualizzazione piano.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Disattivare il componente personalizzato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disattivare un blocco personalizzato	Selezionare Disattiva blocchi personalizzati.
Disattivare un profilo personalizzato	Selezionare Disattiva profili personalizzati.

9 Fare clic su OK.

Eliminazione di un blocco personalizzato da uno stile di ringhiera

Per eliminare un componente personalizzato da uno stile di ringhiera, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una ringhiera.

2 Scegliere scheda Ringhiera ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di ringhiera .

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

NOTA I blocchi personalizzati vengono aggiunti ed eliminati nelle rappresentazioni di visualizzazione basate sul modello, mentre i profili personalizzati vengono aggiunti ed eliminati nelle rappresentazioni di visualizzazione piano.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Selezionare il componente da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Tetti

28

I tetti sono oggetti AEC che modellano l'intera superficie di un tetto. Possono essere creati indipendentemente dagli altri oggetti oppure possono essere inseriti su forme di polilinea o su muri chiusi. È possibile modificare l'inclinazione, i bordi e le facce di un tetto.

Tetti

I tetti sono oggetti AEC che è possibile utilizzare per modellare l'intera superficie di un tetto a più facce. Possono essere creati indipendentemente dagli altri oggetti oppure possono essere inseriti su una forma definita da una polilinea o da un insieme di muri chiuso. Dopo aver creato un tetto, è possibile modificarne le quote e l'inclinazione globalmente o i contorni e le facce singolarmente. Per una maggiore flessibilità di personalizzazione, il tetto può essere convertito in un insieme di singole solette del tetto.

Solette del tetto

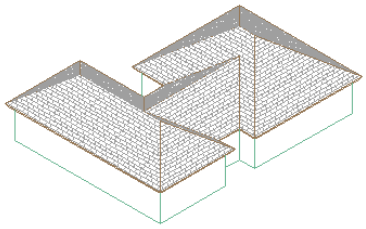
Una soletta del tetto modella una singola faccia di un tetto. Gli oggetti soletta del tetto sono diversi dagli oggetti tetto, poiché ogni soletta del tetto rappresenta un'entità separata e indipendente dalle altre. L'utilizzo di più solette del tetto per la modellazione dell'intera superficie del tetto garantisce maggiore flessibilità durante la modifica, ma la topologia combinata (geometria 3D) del tetto non viene calcolata automaticamente. Per questo motivo, per la progettazione di tetti complessi si consiglia di iniziare creando un oggetto tetto. In seguito, se si desidera una maggiore flessibilità nella personalizzazione di bordi e altri dettagli, un singolo tetto può essere convertito in più solette del tetto. Per informazioni sulla creazione e la modifica di solette del tetto, vedere Solette e solette del tetto a pagina 1683.

Sebbene le solette non interagiscano dinamicamente tra loro, assicurano un maggiore controllo sulla geometria del tetto. Ad esempio, è possibile ritagliare le solette del tetto singolarmente, estenderle e quindi congiungerle ad angolo con altre solette. È inoltre possibile ritagliare fori nelle solette del tetto, aggiungere o sottrarre elementi massa e applicare profili dettagliati di gronda e sottogronda a qualsiasi bordo, con qualsiasi angolo e orientamento. Dal momento che le solette del tetto si basano sullo stile, è possibile applicare modifiche all'intero design.

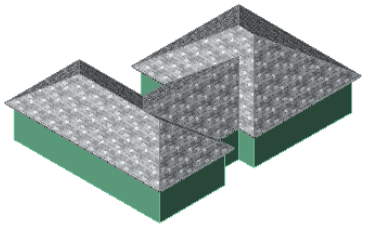
Materiali dei tetti

È possibile assegnare materiali ad un tetto. Tali materiali vengono visualizzati nelle viste wireframe e ombreggiata o dopo il rendering. I materiali hanno impostazioni specifiche per i componenti fisici di un tetto, come la soletta. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

Visualizzazione dei tetti in viste renderizzate e wireframe 2D



wireframe 2D



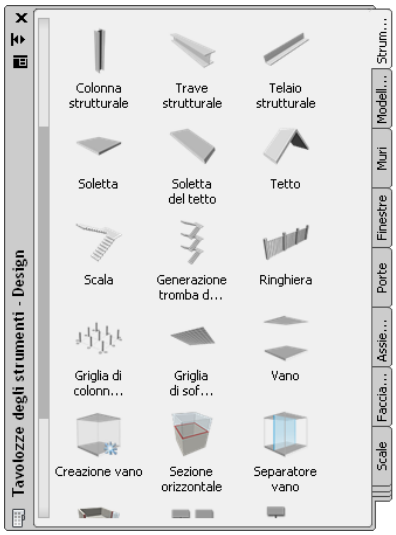
renderizzata

AutoCAD Architecture fornisce materiali predefiniti per comuni scopi di design. Questi materiali contengono le impostazioni per i componenti di tetto. È possibile utilizzare direttamente i materiali predefiniti o modificarli per i progetti. Inoltre il software consente di creare materiali personalizzati. Gli stili di oggetto forniti con il software dispongono di materiali appropriati già assegnati ad essi. Per ulteriori informazioni, vedere Materiali e componenti di visualizzazione di una soletta o soletta del tetto a pagina 1750 e Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

Creazione di un tetto mediante gli strumenti Tetto

Gli strumenti di AutoCAD Architecture consentono di posizionare velocemente i tetti selezionando uno strumento Tetto con un determinato stile e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata dallo stile. I tetti creati possono essere ad inclinazione singola o doppia oppure di tipo spiovente. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Tetto per la creazione di nuovi tetti applicando le proprietà degli strumenti a polilinee e muri esistenti.

Tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tetto



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono degli esempi di strumenti Tetto che si possono utilizzare e personalizzare a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono gli strumenti Tetto da aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo di tavolozze campione

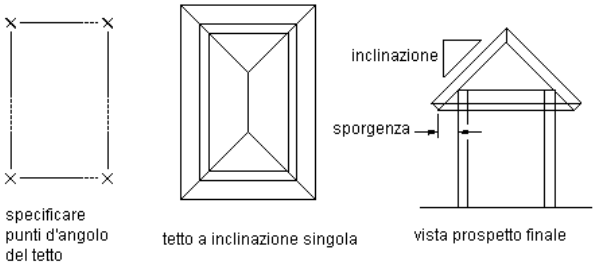
È possibile che le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti contengano strumenti Tetto con proprietà personalizzate per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di un tetto inclinato

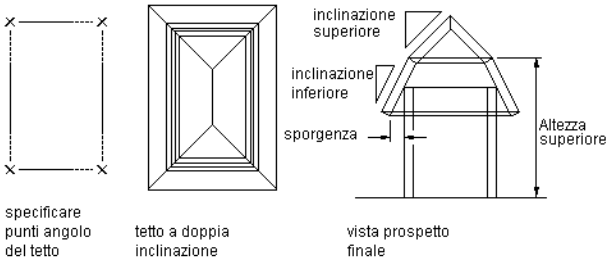
Per aggiungere un tetto inclinato con le proprietà specificate nello strumento Tetto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. I tetti creati possono essere degli oggetti tetto ad inclinazione singola o doppia. Per specificare le impostazioni quando si aggiunge un tetto, vedere Creazione di un tetto inclinato con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1671.

NOTA Per aggiungere altre inclinazioni alla faccia di un tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto tetto, quindi scegliere Modifica bordi/facce.

Creazione di un tetto ad inclinazione singola



Creazione di un tetto ad inclinazione doppia



1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tetto che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Soletta tetto ➤ Tetto .

2. Nel riquadro proprietà, selezionare Inclinazione singola o Inclinazione doppia per l'opzione Forma.

   SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo aver specificato le impostazioni desiderate.

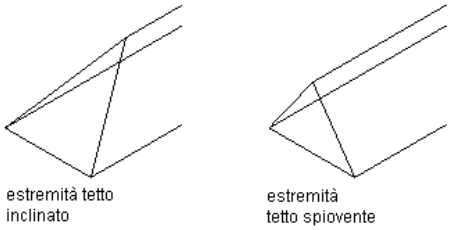
3. Nell'area di disegno, specificare i punti per gli angoli del tetto.

4 Una volta terminata la definizione dei punti, premere *INVIO*.

Creazione di un tetto spiovente

Per aggiungere un tetto spiovente con le proprietà specificate nello strumento Tetto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare un tetto ad inclinazione singola e impostare poi lo spiovente del singolo bordo a seconda delle esigenze. Per creare un displuvio, specificare una pendenza per le estremità dello spiovente. Per specificare le impostazioni quando si aggiunge un tetto, vedere Creazione di un tetto spiovente con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1672.

Visualizzazione dell'estremità di un tetto spiovente



NOTA È possibile creare uno spiovente su un tetto esistente utilizzando il grip di un qualsiasi punto sulla linea di colmo e stirandolo oltre il bordo del tetto.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tetto che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Soletta tetto ➤ Tetto .

2 Nel riquadro proprietà, per l'opzione Forma selezionare Inclinazione singola.

3 Nell'area del disegno, specificare il primo punto per il primo bordo del tetto.

4 Specificare il secondo punto per completare il primo bordo del tetto inclinato.

5 Nel riquadro proprietà, per l'opzione Forma selezionare Spiovente.

6 Nell'area del disegno, specificare il punto successivo per creare un bordo del tetto spiovente.

7 Per l'opzione Forma, selezionare Inclinazione singola.

8 Specificare il punto successivo per creare un bordo del tetto inclinato.

9 Per l'opzione Forma, selezionare Spiovente.

10 Specificare altri punti necessari per definire il tetto e premere *INVIO*.

   Per creare un tetto spiovente ritagliato, è necessario innanzitutto convertire il tetto spiovente in solette del tetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una soletta del tetto da un tetto a pagina 1692 e Creazione di un tetto spiovente ritagliato a pagina 1740.

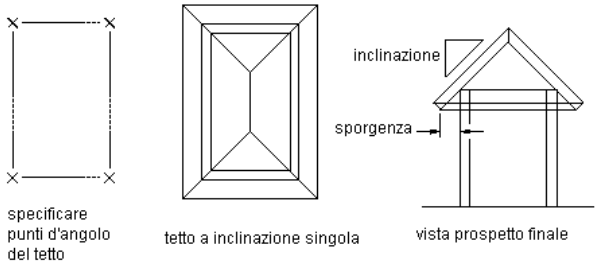
Creazione di un abbaino

Per creare un abbaino in un tetto, è necessario innanzitutto convertire il tetto in solette del tetto e quindi creare le solette del tetto, i muri e gli altri elementi dell'abbaino. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una soletta del tetto da un tetto a pagina 1692 e Creazione di un abbaino in una soletta del tetto a pagina 1741.

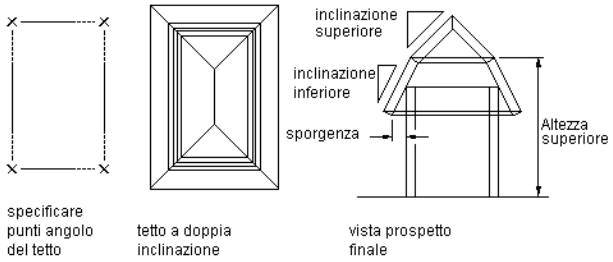
Creazione di un tetto inclinato con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere un tetto inclinato con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito. I tetti creati possono essere degli oggetti tetto ad inclinazione singola o doppia.

Creazione di un tetto ad inclinazione singola



Creazione di un tetto ad inclinazione doppia



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tetto che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Soletta tetto ➤ Tetto .

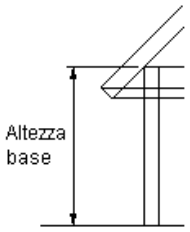
2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Bordo successivo.

3 Per l'opzione Forma selezionare Inclinazione singola o Inclinazione doppia.

4 Immettere un valore per Sporgenza.

5 Espandere Inclinazione inferiore e immettere i valori per Altezza base, Pendenza e Inclinazione.

   L'altezza di base corrisponde all'altezza della superficie inferiore del tetto nel punto più basso del bordo, dove inizia la sporgenza. Generalmente, indica l'altezza della base superiore del muro sul quale poggia il tetto.



6 Per un tetto a doppia inclinazione, espandere Inclinazione superiore e immettere i valori per Altezza superiore, Pendenza e Inclinazione.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo aver specificato le impostazioni desiderate.

7 Nell'area del disegno, specificare i punti per gli angoli del tetto.

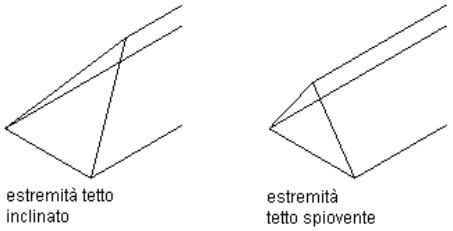
8 Una volta terminata la definizione dei punti, premere *INVIO*.

Creazione di un tetto spiovente con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere un tetto spiovente con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il principio consiste nel creare un tetto ad inclinazione singola, impostando poi lo spiovente del singolo bordo a seconda delle esigenze. Per creare un displuvio, specificare una pendenza per le estremità dello spiovente.

SUGGERIMENTO È possibile creare uno tetto spiovente su un tetto esistente trascinando un grip della linea di displuvio verso o oltre il bordo del tetto.

Visualizzazione dell'estremità di un tetto spiovente



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tetto che si desidera utilizzare e selezionarlo.

In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Soletta tetto ➤ Tetto .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Bordo successivo.

3 Per l'opzione Forma, selezionare Inclinazione singola.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

4 Nell'area di disegno, specificare il primo punto per il primo bordo del tetto.

5 Specificare il secondo punto per completare il primo bordo del tetto inclinato.

6 Nel riquadro proprietà, per l'opzione Forma selezionare Spiovente.

7 Nell'area del disegno, specificare il punto successivo per creare un bordo del tetto spiovente.

8 Per l'opzione Forma, selezionare Inclinazione singola.

9 Specificare il punto successivo per creare un bordo del tetto inclinato.

10 Per l'opzione Forma, selezionare Spiovente.

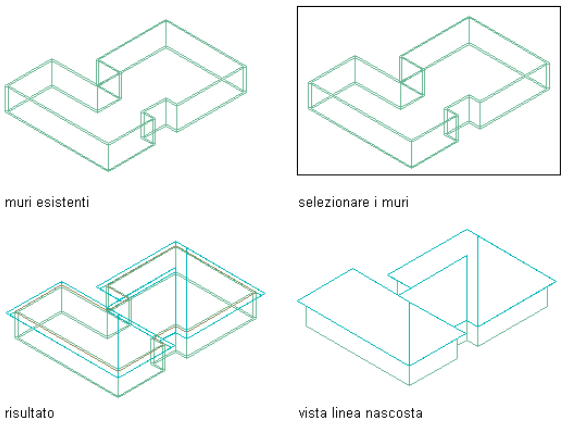
11 Specificare altri punti necessari per definire il tetto e premere *INVIO*.

Creazione di un tetto dai muri

Per creare un tetto su un insieme chiuso di muri selezionato con le proprietà dello strumento Tetto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo la creazione del tetto, è possibile modificare queste proprietà. L'altezza di base del tetto parte dall'estremità superiore di ogni segmento di muro.

NOTA Se i muri non sono uniti correttamente, la conversione del tetto potrebbe non avvenire nel modo previsto. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni di gruppo di posizionamento a pagina 935.

Creazione di un tetto dai muri



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tetto che si desidera utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Tetto, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto e muri.

3 Selezionare i muri da convertire e premere *INVIO*.

NOTA Se i muri selezionati non sono chiusi viene aggiunto un tetto nella parte superiore di ciascun segmento di muro.

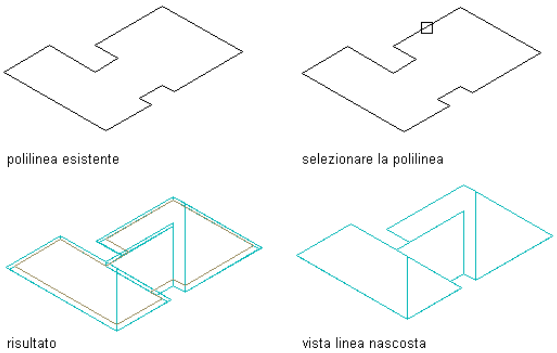
4 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il muro o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

5 Se necessario, modificare le proprietà del tetto nel riquadro proprietà.

Creazione di un tetto dalle polilinee

Per creare un tetto in base ad una polilinea bidimensionale con le proprietà dello strumento Tetto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo la creazione del tetto, è possibile modificare queste proprietà.

Creazione di un tetto da una polilinea



1 Disegnare una polilinea chiusa 2D nella forma del tetto ricercato e nella posizione in cui collocare il tetto.

2 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tetto che si desidera utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Tetto, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto e muri.

4 Selezionare la polilinea da convertire e premere *INVIO*.

5 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

6 Se necessario, modificare le proprietà del tetto nel riquadro proprietà.

Creazione di uno strumento Tetto

Per creare uno strumento Tetto e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono molteplici tetti aventi le stesse proprietà, è possibile creare strumenti Tetto personalizzati.

È utile ad esempio, nel caso della creazione di un edificio amministrativo con un tetto che presenta più punte. Sebbene l'intero tetto sia ad inclinazione singola, ciascuna punta ha una sua propria pendenza. Per ottimizzare il proprio lavoro, creare uno strumento Tetto per ogni inclinazione e selezionare lo strumento adeguato per inserire tetti con la corretta inclinazione su ciascuna area dell'edificio.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Creare uno strumento da un tetto del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione del tetto creato con questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare l'assegnazione dei layer presente nello stile della chiave layer utilizzata nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni layer.

9 Specificare le impostazioni del tetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il valore dello spessore	Espandere Quote e immettere un valore per Spessore.
Modificare il tipo di bordo	Espandere Quote e selezionare una nuova impostazione per Taglio bordo.
Modificare la forma del tetto	Espandere Bordo successivo e selezionare una nuova impostazione per Forma.
Aggiungere o rimuovere la sporgenza o modificarne il valore	Espandere Bordo successivo e immettere un valore per Sporgenza.
Modificare l'altezza di base	Espandere Inclinazione inferiore e immettere un valore per Altezza base.
Modificare l'altezza superiore per un tetto a doppia inclinazione	Espandere Inclinazione superiore e immettere un valore per Altezza superiore.
Modificare l'angolo di pendenza o di inclinazione per ogni inclinazione	Espandere Inclinazione inferiore oppure Inclinazione superiore nel caso di un tetto a doppia inclinazione e immettere un valore per Pendenza o Inclinazione.

10 Fare clic su OK.

Modifica di tetti

Dopo avere inserito un tetto, è possibile modificarne tutte le caratteristiche specificate durante il suo disegno. È possibile modificare la geometria di base del tetto, applicare un'altra forma e modificare le condizioni del bordo o della sporgenza del tetto.

AutoCAD Architecture offre vari metodi per la modifica dei tetti:

- Modifica diretta dei tetti mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.
- Modifica delle impostazioni del tetto nel riquadro proprietà È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.
- Selezione dei comandi di modifica dal menu di scelta rapida per il tetto selezionato

Modifica dei tetti mediante i grip

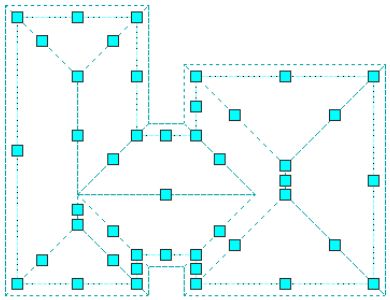
Per modificare i tetti utilizzando i grip relativi, fare riferimento alle illustrazioni e ai passaggi del presente argomento.

Modifica delle quote del tetto

1 Selezionare il tetto.

2 Selezionare il grip della quota da modificare.

Grip di tetto



3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

Applicazione delle proprietà dello strumento ad un tetto esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Tetto ad uno o più tetti esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono tutte le impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Tetto, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Tetto.

3 Selezionare il tetto, quindi premere *INVIO*.

4 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

5 Se necessario, modificare le proprietà del tetto nel riquadro proprietà.

Modifica delle quote di un tetto

Per modificare le quote di un tetto, compresa l'altezza di base, l'altezza superiore di un tetto ad inclinazione doppia (tetto a mansarda), la pendenza e la profondità della sporgenza, attenersi alla procedura descritta di seguito. Anche lo spessore delle solette del tetto e il tipo di bordo possono essere modificati.

NOTA È possibile creare uno spiovente su un tetto utilizzando il grip di un qualsiasi punto sulla linea di colmo e stirandolo oltre il bordo del tetto.

1 Selezionare il tetto.

2 Aprire il riquadro proprietà per specificare le impostazioni del tetto.

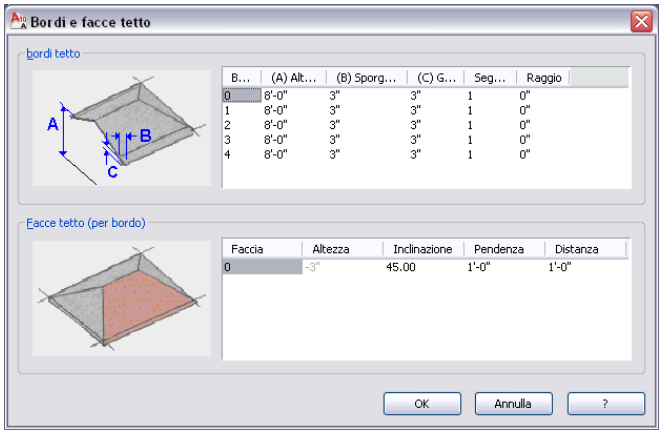
Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il valore dello spessore	In Quote, immettere un valore per Spessore.
Modificare il tipo di bordo	In Quote, selezionare una nuova impostazione per Taglio bordo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il numero di inclinazioni	In Quote, selezionare una nuova impostazione per Forma.
Aggiungere o rimuovere la sporgenza o modificarne il valore	In Quote, immettere un valore per Sporgenza.
Modificare l'altezza di base	In Inclinazione inferiore, immettere un valore per Altezza base.
Modificare l'altezza superiore per un tetto a doppia inclinazione	In Inclinazione superiore, immettere un valore per Altezza superiore.
Modificare l'angolo di pendenza o di inclinazione per ogni inclinazione	In Inclinazione inferiore oppure Inclinazione superiore immettere un valore per Pendenza o Inclinazione, nel caso di un tetto a doppia inclinazione.

Modifica dei bordi e delle facce di un tetto

Per modificare i bordi e le facce di un tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare:

- L'altezza e la sporgenza di singoli bordi
- Il numero di segmenti e il raggio dei segmenti curvi
- L'altezza e l'inclinazione di singole facce del tetto.



1 Selezionare il tetto da modificare.

2 Scegliere scheda Tetto ➤ gruppo Edita ➤ Modifica bordi .

3 Selezionare i bordi del tetto da modificare e premere *INVIO*.

Per identificarli nella finestra di dialogo, i bordi selezionati vengono numerati partendo da zero.

4 Specificare i nuovi valori per ciascun bordo del tetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'altezza di un bordo del tetto	Per il bordo del tetto selezionare Altezza e immettere un valore.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la sporgenza di un bordo del tetto	Per il bordo del tetto selezionare Sporgenza e immettere un valore.
Modificare il numero di segmenti in un tetto curvo per un bordo del tetto	Per il bordo del tetto, selezionare Segmenti e immettere un numero.
Modificare il raggio del bordo curvo di un tetto	Per il bordo del tetto selezionare Raggio e immettere un valore.

5 Specificare nuove quote per le facce di tetto dei bordi selezionati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'altezza di una faccia di tetto	Per la faccia del tetto selezionare Altezza e immettere un valore.
Modificare l'inclinazione di una faccia di tetto	Per la faccia del tetto selezionare Inclinazione e immettere un valore.
Aggiungere una faccia al bordo selezionato	Nella colonna Faccia, fare clic sullo spazio vuoto sotto l'ultimo numero e immettere i valori per Altezza e Inclinazione.
Rimuovere una faccia di tetto	Selezionare il numero della colonna Faccia e premere *ELIMINA*.

6 Fare clic su OK.

Conversione di un tetto in solette del tetto

Per convertire un tetto in una o più solette del tetto corrispondenti al modello di ogni singola faccia del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli oggetti soletta del tetto sono diversi dagli oggetti tetto, poiché ogni soletta del tetto rappresenta un'entità separata definita da un perimetro, dalle condizioni del bordo e da uno stile. Ciò garantisce maggiore flessibilità nel controllo della geometria del tetto e dei relativi bordi. Inoltre, dal momento che le solette del tetto si basano sullo stile, è possibile applicare modifiche all'intero design.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle solette del tetto, vedere Solette e solette del tetto a pagina 1683.

1 Selezionare il tetto da convertire.

2 Scegliere scheda Tetto ➤ gruppo Edita ➤ Converti .

Nel foglio di lavoro Converti in solette tetto vengono visualizzati gli stili di soletta del tetto esistenti nel disegno corrente.

Foglio di lavoro Converti in solette tetto

3 Selezionare uno stile di soletta del tetto.

4 Selezionare Cancella geometria di layout per eliminare il tetto e fare clic su OK.

5 Selezionare le singole solette del tetto e modificarle.

Definizione del materiale di un tetto

Per selezionare un materiale differente per i componenti di un singolo muro, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione del componente del tetto non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, è possibile modificare tali proprietà, come descritto in Definizione delle proprietà di visualizzazione di un tetto a pagina 1679.

1 Selezionare il tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Per verificare se l'assegnazione del materiale determina le proprietà di visualizzazione del componente, fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione, selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui effettuare le modifiche, quindi fare clic su .

3 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea, verificare che l'opzione Per materiale sia selezionata per il componente, quindi fare clic su OK.

4 Selezionare la scheda Materiali.

5 Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

È possibile selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per crearne una nuova e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di un tetto

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà dei componenti di visualizzazione di un singolo tetto:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

NOTA Per modificare le proprietà del componente di visualizzazione di un tetto quando queste dipendono dall'assegnazione di un materiale, disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione del materiale di un tetto a pagina 1679.

1 Selezionare il tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

6 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

7 Fare clic due volte su OK.

Definizione del tratteggio di un tetto

Per definire il tratteggio dei componenti di un singolo tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio viene visualizzato solo nella rappresentazione di visualizzazione di sezione.

NOTA Per modificare il tratteggio del componente di visualizzazione di un tetto quando queste dipendono dall'assegnazione di un materiale, disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione del materiale di un tetto a pagina 1679.

1 Selezionare il tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Sezione, quindi scegliere Sostituzione stile.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

6 Selezionare un componente di visualizzazione e fare clic sul campo Modello.

7 Selezionare il tratteggio per il componente di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Specificare un modello personalizzato	Per Tipo selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e passare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Specificare un singolo tratteggio	Per Tipo selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un doppio tratteggio	Per Tipo selezionare Definito dall'utente, quindi scegliere Doppio tratteggio.
Specificare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

8 Fare clic su OK.

9 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

10 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

11 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sulla soletta del tetto, a prescindere dalla sua rotazione	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

12 Fare clic su Offset X e Offset Y e immettere i valori di offset.

13 Fare clic due volte su OK.

Modifica della posizione di un tetto

Per riposizionare un tetto modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tetto presenta anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente corrente (UCS). Se, ad esempio, le parti superiori e inferiori del tetto sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. Per modificare l'orientamento, del tetto allineare la sua perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare il tetto sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sui sistemi di coordinate WCS e UCS, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Selezionare il tetto da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Selezionare Informazioni aggiuntive.

4 Specificare la posizione del tetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la porta	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare il tetto sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del tetto parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare il tetto sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del tetto parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare il tetto sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del tetto parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la rotazione del tetto	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un tetto

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad un tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare i collegamenti ipertestuali e le note e modificare o dissociare i file di riferimento da un tetto.

1 Selezionare il tetto a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Fare clic su OK.

5 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic due volte su OK.

Solette e solette del tetto

29

In AutoCAD Architecture un oggetto soletta è un corpo tridimensionale con più bordi delimitato da un poligono piano (perimetro) di qualsiasi forma. Una soletta è definita dal perimetro, dalle specifiche dei bordi e dallo stile. È possibile utilizzare le solette per disegnare pavimenti e altri componenti del modello di costruzione che richiedono superficie piana e bordi.

Le solette del tetto sono simili alle solette per molti aspetti, tuttavia si basano su stili specifici. Durante la modellazione di un tetto è possibile convertire singole facce del tetto in solette del tetto, per una maggiore flessibilità nella modellazione di dettagli relativi alla geometria del tetto.

Panoramica delle solette e delle solette del tetto

Le solette e le solette del tetto sono oggetti di AutoCAD Architecture utilizzati per la modellazione di pavimenti, facce del tetto e altre superfici piane per cui è necessario specificare bordi. Gli oggetti soletta o soletta del tetto sono corpi tridimensionali con più bordi, delimitati da un poligono piano (perimetro) di qualsiasi forma. Un oggetto è definito dal perimetro, dalle condizioni dei bordi e dallo stile. Sebbene presentino proprietà molto simili, le solette e le solette del tetto rappresentano categorie di stili e tipi di strumenti diversi. Ad esempio, non è possibile applicare le proprietà di uno strumento Soletta ad un oggetto soletta del tetto.

Solette del tetto

Una soletta del tetto modella una singola faccia di un tetto. Gli oggetti soletta del tetto sono diversi dagli oggetti tetto, poiché ogni soletta del tetto rappresenta un'entità separata e indipendente dalle altre. L'utilizzo di più solette del tetto per la modellazione dell'intera superficie del tetto garantisce maggiore flessibilità durante la modifica, ma la topologia combinata (geometria 3D) del tetto non viene calcolata automaticamente. Per questo motivo, per la progettazione di tetti complessi si consiglia di iniziare creando un oggetto tetto. Quindi, se si necessita di una maggior flessibilità nella personalizzazione di bordi e altri dettagli, un singolo tetto può essere convertito in diverse solette del tetto.

Sebbene le solette non interagiscano dinamicamente tra loro, assicurano un maggiore controllo sulla geometria del tetto. Ad esempio, è possibile ritagliare le solette del tetto singolarmente, estenderle e quindi congiungerle ad angolo con altre solette. È inoltre possibile ritagliare fori nelle solette del tetto, aggiungere o sottrarre elementi massa e applicare profili dettagliati di gronda e sottogronda a qualsiasi bordo, con qualsiasi angolo e orientamento. Le solette del tetto si basano sullo stile, come le solette, pertanto le modifiche di design possono essere applicate globalmente.

Metodi per la creazione di solette e solette del tetto

Gli strumenti Soletta e Soletta tetto disponibili consentono di creare solette e solette del tetto ex novo o a partire da oggetti esistenti, quali muri e polilinee. Le solette e le solette del tetto create da oggetti esistenti non mantengono i collegamenti all'oggetto originale.

I tetti inclinati generalmente sono progettati specificando una linea della base e un angolo d'inclinazione. Le solette del tetto sono progettate in modo da poter usare lo stesso approccio quando si devono disporre. Per aggiungere una soletta del tetto, è sufficiente specificare due punti e un angolo.

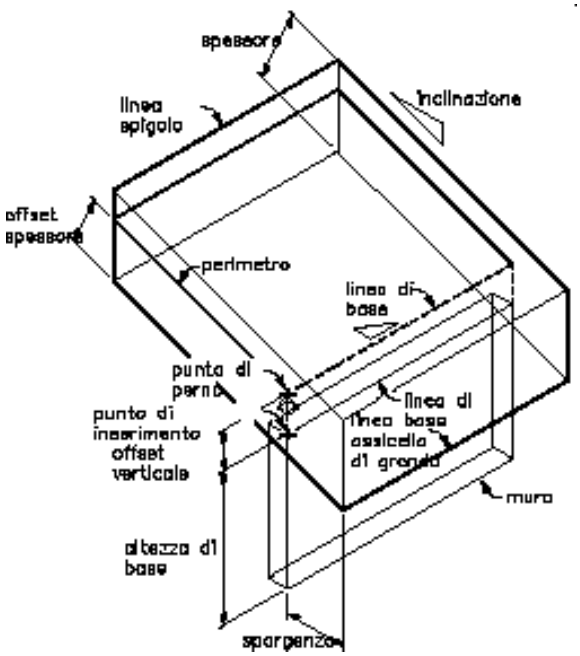
Per i tetti tradizionali progettati da un piano bidimensionale che mostra le linee di compluvio, displuvio e colmo, è possibile tracciare solette del tetto direttamente sopra il piano, specificando l'altezza e l'inclinazione desiderate. Da questi valori e dai punti specificati, il software crea il modello tridimensionale corretto.

Corpi di solette e solette del tetto

Il corpo di una soletta o soletta del tetto è un'estrusione perpendicolare al piano del perimetro e viene definito dalla geometria seguente:

- Il perimetro di una soletta o soletta del tetto è rappresentato da un poligono piano definito dalle coordinate *X, Y e Z* dei relativi vertici.
- Una soletta o soletta del tetto presenta tre o più vertici che è possibile aggiungere o rimuovere. Ogni coppia di vertici definisce un bordo.
- Lo spessore dell'estrusione di una soletta o soletta del tetto viene specificato nello stile dell'oggetto (se lo spessore è fisso) o nell'oggetto stesso.
- La posizione della parte inferiore di una soletta o soletta del tetto rispetto al piano del perimetro è determinata dal valore di offset dello spessore impostato nello stile.
- La linea di base di una soletta o soletta del tetto è definita dai primi due punti selezionati durante la definizione dei vertici.
- Per default, il punto di inserimento della soletta o soletta del tetto è anche il primo punto della linea di base. È possibile sfalsare la linea di base orizzontalmente o verticalmente rispetto al punto di inserimento per consentire l'allineamento preciso con muri o elementi strutturali.
- Una soletta o soletta del tetto è caratterizzata da un'inclinazione (pendenza) che può essere specificata come angolo o come rapporto pendenza/distanza. Se si modifica l'inclinazione, la soletta o soletta del tetto ruota intorno al punto del perno dell'inclinazione.
- Il punto del perno inizialmente si trova in corrispondenza del primo vertice della linea di base, ma è possibile spostarlo in qualsiasi altro punto sia all'interno che all'esterno della soletta o soletta del tetto. Il punto del perno è rappresentato da un contrassegno a forma di piramide di piccole dimensioni.
- La linea immaginaria che attraversa una soletta o soletta del tetto in corrispondenza della linea di perimetro in sezione è denominata linea di inclinazione. Questa linea consente di allineare la soletta o soletta del tetto con l'altezza di base del muro. La linea di inclinazione è definita come la posizione della linea di base della soletta o soletta del tetto rispetto alla relativa faccia inferiore. Il valore immesso per l'offset di spessore nello stile di soletta o soletta del tetto determina la distanza tra la linea di base della soletta o soletta del tetto e la faccia inferiore della stessa.

Geometria di una soletta del tetto



Bordi di solette o solette del tetto

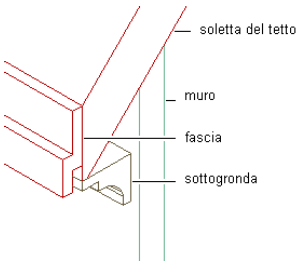
Il bordo di una soletta o soletta del tetto viene determinato dai parametri seguenti:

- Orientamento del taglio del bordo (netto o squadrato)
- Angolo (rispetto all'orientamento)
- Stile del bordo (gronda e sottogronda)
- Sporgenza (definisce il punto in cui inizia la gronda).

Ai bordi di una soletta o soletta del tetto è possibile applicare una gronda e una sottogronda con stili che definiscono le condizioni del bordo.

- La gronda è definita in base ad un profilo, con il relativo punto di inserimento situato nella parte superiore del bordo della soletta o soletta del tetto. L'asse *Y* locale della polilinea del profilo è allineato con l'angolo del bordo della soletta o soletta del tetto.
- Anche la sottogronda è definita da un profilo, con il relativo punto di inserimento situato in corrispondenza degli offset *X* e *Y* dal punto di inserimento della gronda.

Soletta del tetto con gronda e sottogronda



Controllo del bordo

È possibile personalizzare ogni singolo bordo di una soletta o soletta del tetto applicando stili e apportando altre modifiche di design. Lo stile di bordo di una soletta o soletta del tetto definisce il design della gronda e della sottogronda a partire dai profili creati per questi componenti. Lo stile può utilizzare una gronda, una sottogronda, entrambe o nessuna delle due. È inoltre possibile specificare la posizione della gronda e della sottogronda rispetto alla soletta o soletta del tetto.

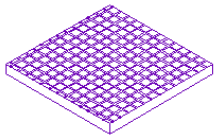
Stili di solette e solette del tetto

Per le solette e le solette del tetto sono disponibili categorie di stili distinte in cui le proprietà di default per tipi specifici di solette e solette del tetto vengono determinate da singoli stili. Tali proprietà includono quote e stili di bordo per gronda e sottogronda e proprietà entità per layer, colore e tipo di linea. Gli stili di solette e solette del tetto consentono di utilizzare uno stile di bordo diverso per ciascun bordo.

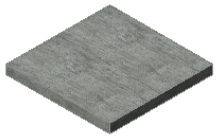
Materiali per solette e solette del tetto

È possibile assegnare materiali ad una soletta o soletta del tetto. Ad una soletta di pavimento, ad esempio, è possibile assegnare un materiale rappresentante piastrelle con bordi in cemento. Questi materiali sono visualizzati nelle viste wireframe o renderizzate. Le impostazioni dei materiali variano a seconda dei singoli componenti delle solette o solette del tetto, ad esempio il corpo, la gronda e la sottogronda.

Diverse modalità di visualizzazione per una soletta



wireframe 2D



renderizzata

AutoCAD Architecture fornisce materiali predefiniti per comuni scopi di design. I materiali contengono impostazioni per solette e solette del tetto che possono essere utilizzate così come sono oppure modificate per design particolari. È possibile inoltre creare dei materiali ex novo. Se il materiale da creare è destinato esclusivamente alle solette, nominarlo di conseguenza: ad esempio, Soletta – piastrella di ceramica o bordo di soletta - cemento. In questo modo, si agevola l'organizzazione delle definizioni di materiali. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1750.

Strumenti di modifica

Oltre a stili e stili di bordo per solette e solette del tetto, in AutoCAD Architecture sono disponibili molteplici strumenti che consentono di modificare solette e solette del tetto per soddisfare qualsiasi esigenza di progettazione. È ad esempio possibile aggiungere fori alle solette per strutture quali camini e tubi di ventilazione ed è anche consentita la creazione di abbaini. Per ulteriori informazioni sugli strumenti disponibili, vedere Modifica di solette e solette del tetto a pagina 1699.

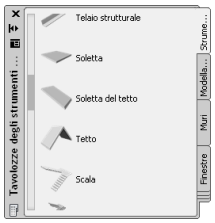
Utilizzo di strumenti per la creazione di solette e solette del tetto

Gli strumenti di AutoCAD Architecture consentono di posizionare rapidamente solette e solette del tetto tramite la selezione di uno strumento con un determinato stile di soletta o soletta del tetto e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata dallo stile. Anche gli strumenti Soletta e Soletta del tetto consentono di creare

nuove solette o solette del tetto applicando le proprietà dello strumento a disegno al tratto, muri, aree e vani esistenti.

La tavolozza degli strumenti Design contiene strumenti Soletta e Soletta del tetto di esempio che è possibile utilizzare e personalizzare in base alle proprie esigenze. Anche le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono contenere strumenti Soletta e Soletta del tetto con stili e proprietà personalizzati per i progetti su cui si lavora o i metodi di lavoro utilizzati abitualmente.

Tavolozza degli strumenti contenente strumenti Soletta e Soletta del tetto



Gli strumenti Soletta e Soletta del tetto sono anche contenuti nel catalogo di strumenti standard della Libreria. Per informazioni sulla Libreria, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

Creazione di una soletta o soletta del tetto

Per aggiungere una nuova soletta o soletta del tetto con le proprietà specificate nello strumento Soletta o Soletta del tetto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per aggiungere una soletta o soletta del tetto con impostazioni personalizzate, vedere Creazione di una soletta o soletta del tetto con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1688.

Per aggiungere una soletta o soletta del tetto, è necessario specificare punti di definizione per il relativo perimetro come descritto di seguito:

- Il primo punto rappresenta il punto di inserimento della soletta o soletta del tetto nonché il punto iniziale della linea di base. Questo punto corrisponde anche al punto del perno di default della soletta o soletta del tetto.
- Il secondo punto rappresenta il punto finale della linea di base.
- I punti successivi determinano i vertici del perimetro.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti Design, quindi selezionare lo strumento Soletta o lo strumento Soletta del tetto.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

   NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Soletta tetto ➤ Soletta tetto o scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Soletta tetto ➤ Soletta .

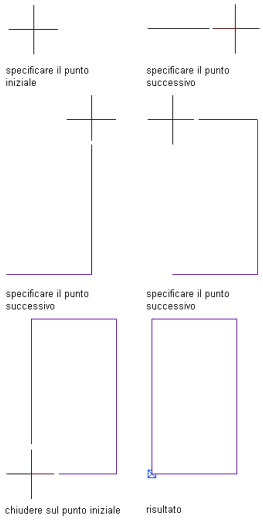
2. Specificare il punto iniziale della soletta o soletta del tetto.
3. Selezionare un secondo punto per definire il primo bordo (linea di base) della soletta.
4. Specificare altri punti per la definizione del perimetro:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Chiudere il perimetro disegnando due bordi che si incrociano ad angolo retto	Specificare un punto nella direzione in cui chiudere il perimetro, quindi immettere *o* (ortogonale). Il bordo viene esteso fino a quando non si incrocia con un bordo di soletta perpendicolare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Chiudere il perimetro aggiungendo un bordo dal punto precedente al punto iniziale della linea di base	Immettere **c** (Chiudi).

5 Premere *INVIO*.

Disegno di una soletta



Creazione di una soletta o soletta del tetto con impostazioni specificate dall'utente

Per creare una soletta o soletta del tetto con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti Design, quindi selezionare lo strumento Soletta o lo strumento Soletta del tetto.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

NOTA Gli strumenti Soletta e Soletta del tetto sono disponibili anche nel gruppo Crea della scheda Inizio, nella barra multifunzione.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

3 In Stile, selezionare uno stile di soletta o di soletta del tetto.

4 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo della soletta o soletta del tetto come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che la soletta o soletta del tetto venga utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare le impostazioni di delimitazione specificate nello stile della soletta o della soletta del tetto	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

5 Per Modalità, selezionare l'opzione Proiettato o Diretto.

Se si seleziona Proiettato, le coordinate *X*,*Y* del primo punto specificato vengono proiettate su un valore Z dell'altezza di base corrente. In questo modo viene stabilito il punto di inserimento. Il secondo punto stabilisce la linea di base. Tutti i punti successivi vengono proiettati su un piano determinato dalla linea di base e dall'angolo di inclinazione specificato. Questa modalità è destinata agli architetti che desiderano creare il layout di una soletta o soletta del tetto mediante tracciamento in un disegno piano.

Se si seleziona Diretto, i punti specificati diventano i vertici del perimetro della soletta.

6 Espandere Quote.

7 Immettere un valore per Spessore.

8 Immettere un valore per la distanza di offset verticale dal punto di inserimento in Offset verticale.

9 Immettere un valore per la distanza di offset orizzontale dal punto di inserimento in Offset orizzontale.

10 Selezionare la giustificazione.

Per allineare...	In Giustifica...
La parte superiore della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare In alto.
Il centro della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare Al centro.
La parte inferiore della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare In basso.
La linea di inclinazione della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare Linea inclinazione.

NOTA La giustificazione viene utilizzata solo per l'inserimento della soletta o soletta del tetto e non viene mantenuta come parametro per l'oggetto inserito. La giustificazione è concepita principalmente per la modalità Diretto.

La linea di inclinazione è definita come la posizione della linea di base della soletta o soletta del tetto rispetto alla relativa faccia inferiore. Il valore immesso per l'offset di spessore nello stile determina la distanza tra la linea di base e la faccia inferiore.

11 Per Altezza base, immettere un valore per l'altezza del punto di inserimento della soletta o soletta del tetto.

Questa funzione è disponibile solo se è stata selezionata la modalità Proiettato.

12 Selezionare una direzione o definire la modalità di disegno della soletta o soletta del tetto rispetto alla linea di base.

13 Per Sporgenza, immettere un valore per la profondità della sporgenza.

14 Per Bordo perimetro, selezionare uno stile.

15 Se è stata selezionata la modalità Proiettato, espandere Inclinazione, quindi immettere un valore per Pendenza, Distanza o Angolo al fine di definire l'inclinazione della soletta o soletta del tetto.

16 Specificare il punto iniziale della soletta o soletta del tetto.

Il punto iniziale rappresenta il punto di inserimento nonché il punto di inizio della linea di base. Inoltre, determina la posizione del punto del perno di default per la soletta o soletta del tetto.

17 Specificare un secondo punto per definire il primo bordo (linea di base).

18 Specificare altri punti per determinare i vertici del perimetro della soletta o soletta del tetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Chiudere il perimetro disegnando due bordi che si incrociano ad angolo retto	Specificare un punto nella direzione in cui chiudere il perimetro, quindi immettere *o* (ortogonale). Il bordo viene esteso fino a quando non si incrocia con un bordo di soletta perpendicolare.
Chiudere il perimetro aggiungendo un bordo dal punto precedente al punto iniziale della linea di base	Immettere **c** (Chiudi).

19 Continuare ad aggiungere solette o solette del tetto; al termine, premere *INVIO*.

Creazione di una soletta o soletta del tetto da uno o più muri

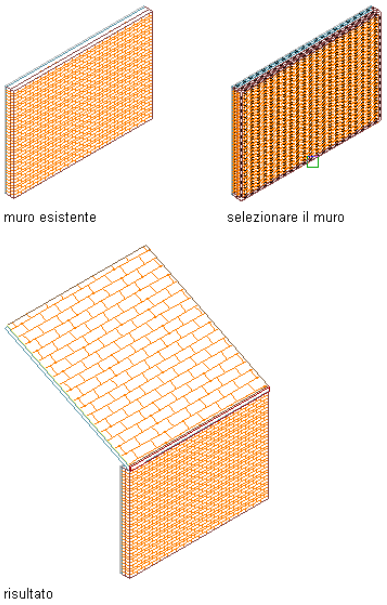
Per creare una soletta o soletta del tetto rettangolare da uno o più muri, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'operazione è utile per eseguire un allineamento specifico tra la linea di base della soletta o soletta del tetto e la linea di base del muro. Quando si crea una soletta o soletta del tetto da un singolo muro, il bordo della linea di base della soletta o soletta del tetto è determinato dall'altezza di base del muro. Quando si crea una soletta o soletta del tetto da più muri, il bordo della linea di base della soletta o soletta del tetto è determinato dalla parte superiore del primo muro selezionato.

È possibile creare una soletta o soletta del tetto piatta che segue il contorno di più muri specificando un'inclinazione zero. Se si selezionano più muri e si imposta un'inclinazione diversa da zero, vengono create più solette o solette del tetto.

Se la polilinea chiusa interseca uno dei muri selezionati, la soletta o soletta del tetto non è valida ed è necessario selezionare nuovamente i muri.

SUGGERIMENTO Questa procedura si rivela utile per il posizionamento di solette del tetto all'estremità superiore di muri esistenti. Il comando Converti, disponibile nella scheda contestuale Tetto di un oggetto tetto esistente, è appropriato se si desidera ottenere un allineamento specifico tra la linea di base della soletta e quella del muro.

Creazione di una soletta del tetto a partire da un muro



NOTA Se vengono selezionati più muri non posizionati correttamente tra loro, la conversione della soletta o soletta del tetto potrebbe differire dalle aspettative. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni di gruppo di posizionamento a pagina 935.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti Design, quindi selezionare lo strumento Soletta o lo strumento Soletta del tetto.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto e muri (o Disegno al tratto, muri e tetto nel caso degli strumenti Soletta del tetto).
3. Selezionare uno o più muri e premere *INVIO*.
4. Immettere **s** (Sì) per cancellare i muri oppure **n** (No) per conservarli nel disegno.
5. Specificare un metodo di giustificazione per la soletta.

Per allineare…	Procedere nel modo seguente…
La parte superiore della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Immettere **a** (In alto).
Il centro della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Immettere **c** (Centro).
La parte inferiore della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Immettere **b** (In basso).
La linea di inclinazione della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Immettere **l** (Linea inclinazione).

NOTA La giustificazione viene utilizzata solo per l'inserimento della soletta o soletta del tetto e non viene mantenuta come parametro per l'oggetto inserito.

La linea di inclinazione è definita come la posizione della linea di base della soletta o soletta del tetto rispetto alla relativa faccia inferiore. Il valore immesso per l'offset di spessore nello stile determina la distanza tra la linea di base e la faccia inferiore.

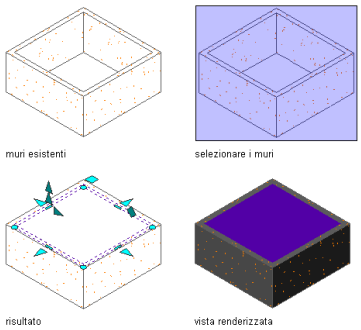
6 Specificare la giustificazione muro per l'allineamento del bordo.

Per allineare la linea di base della soletta o soletta del tetto a…	Procedere nel modo seguente…
Lato sinistro del muro rispetto alla direzione di disegno dello stesso	Immettere **s** (Sinistra).
Centro del muro	Immettere **c** (Centro).
Lato destro del muro rispetto alla direzione di disegno dello stesso	Immettere **d** (Destra).
Linea di base del muro	Immettere **l** (Linea di base).

7 Per specificare la direzione dell'inclinazione, immettere **s** (Sinistra) o **d** (Destra).

Questa impostazione dipende dalla direzione in cui è stato disegnato il muro.

Creazione di una soletta basata su muri

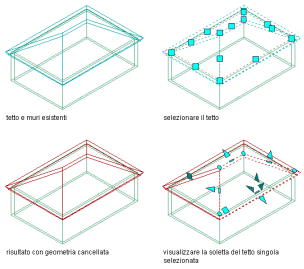


8 Se necessario, modificare le proprietà della soletta o soletta del tetto nel riquadro proprietà.

Creazione di una soletta del tetto da un tetto

Per convertire le facce di un oggetto tetto esistente in singole solette del tetto che presentino le proprietà dello strumento Soletta del tetto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le solette del tetto e i relativi bordi potranno quindi essere modificati singolarmente.

È inoltre possibile convertire un tetto in solette del tetto dalla scheda contestuale Tetto. Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di un tetto in solette del tetto a pagina 1678.



SUGGERIMENTO Quando si converte un tetto in solette del tetto, le solette presentano la stessa sporgenza del tetto.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Soletta del tetto che si desidera utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto, muri e tetto dal menu visualizzato.
3. Selezionare il tetto da convertire e premere *INVIO*.
4. Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il tetto esistente o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.
5. Se necessario, modificare le proprietà delle solette del tetto nel riquadro proprietà.

Creazione di una soletta o soletta del tetto da una polilinea

Per convertire una polilinea chiusa in una soletta o soletta del tetto con le proprietà dello strumento selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà possono essere modificate una volta che l'oggetto è stato creato. La prima linea disegnata nella polilinea diventa il bordo della linea di base della soletta o soletta del tetto.

La creazione di solette o solette del tetto da polilinee risulta utile per la creazione di forme complesse o con bordi curvi. L'uniformità (tassellazione) dei bordi curvi è controllata da due diverse impostazioni della risoluzione di visualizzazione AEC, chiamate Scostamento della sfaccettatura e Sfaccettatura massima. A partire da Autodesk Architectural Desktop 2007, è possibile modificare tali impostazioni dopo la creazione di una soletta o soletta del tetto. Inoltre, i singoli segmenti o sfaccettature che compongono un bordo curvo non vengono considerati come bordi separati: ciascun arco nel perimetro di una soletta o soletta del tetto viene considerato un unico bordo. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150.

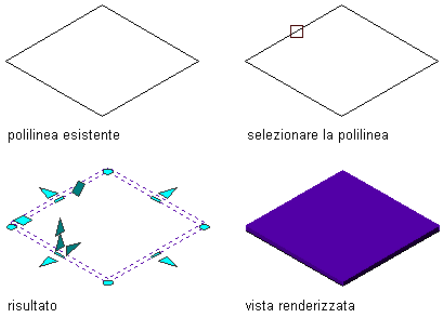
1. Disegnare una polilinea chiusa con la forma desiderata nel punto in cui si desidera posizionare una soletta o soletta del tetto.
2. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Soletta o Soletta del tetto che si desidera utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

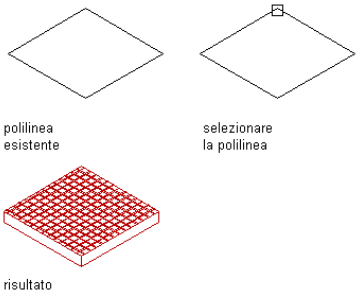
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto e muri (o Disegno al tratto, muri e tetto nel caso degli strumenti Soletta del tetto).
4. Selezionare una polilinea chiusa e premere *INVIO*.
5. Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea oppure **n** (No) per conservarla nel disegno.
6. Specificare una modalità:

   Se si immette **d** (Diretto), i vertici della polilinea diventano i vertici del perimetro della soletta o soletta del tetto. Gli eventuali valori di inclinazione specificati nelle proprietà dello strumento vengono ignorati.

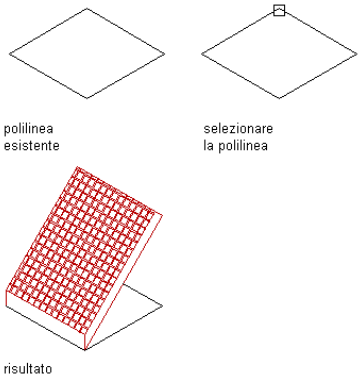
Conversione di una polilinea in soletta utilizzando la modalità diretta



Conversione di una polilinea in soletta del tetto utilizzando la modalità diretta

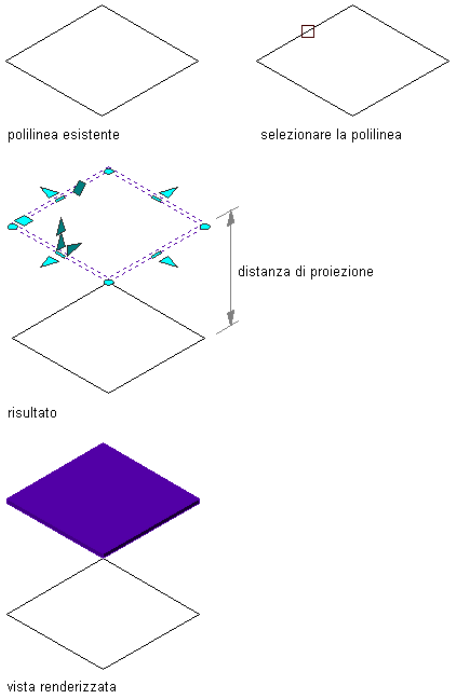


Conversione di una polilinea in soletta del tetto utilizzando la modalità diretta e aggiungendo un angolo inclinazione



Se si immette **p** (Proiettato), viene richiesto di specificare l'altezza di base della soletta o soletta del tetto. Le coordinate *X,Y* del primo vertice della polilinea vengono proiettate su un valore Z dell'altezza di base. In questo modo viene stabilito il punto di inserimento.

Conversione di una polilinea in soletta utilizzando la modalità proiettata



7 Se è stata utilizzata la modalità proiettata, immettere un valore in Altezza base.

8 Specificare un metodo di giustificazione per la soletta.

Per allineare la soletta o soletta del tetto a...	Procedere nel modo seguente...
Parte superiore della soletta allineata con la polilinea oppure con l'altezza di base (quando si utilizza la modalità proiettata)	Immettere **a** (In alto).
Centro della soletta allineato con la polilinea oppure con l'altezza di base (quando si utilizza la modalità proiettata)	Immettere **c** (Centro).
Parte inferiore della soletta allineata con la polilinea oppure con l'altezza di base (quando si utilizza la modalità proiettata)	Immettere **b** (In basso).
Linea di inclinazione della soletta allineata con la polilinea oppure con l'altezza di base (quando si utilizza la modalità proiettata)	Immettere **l** (Linea inclinazione).

NOTA La giustificazione viene utilizzata solo per l'inserimento della soletta o soletta del tetto e non viene mantenuta come parametro per l'oggetto inserito.

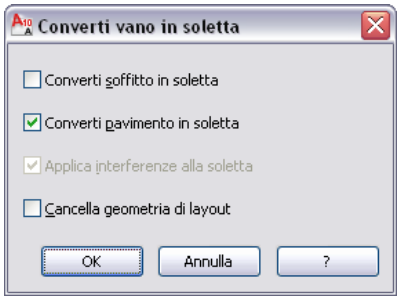
9 Se necessario, modificare le proprietà della soletta o soletta del tetto nel riquadro proprietà. Ad esempio, è possibile aggiungere un angolo inclinazione.

Creazione di una soletta a partire da un vano

Per convertire un vano in una soletta con le proprietà dello strumento Soletta selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo la creazione della soletta, è possibile modificare queste proprietà. In presenza di una condizione di interferenza in uno qualsiasi dei vani selezionati, è possibile specificare se si desidera che tali vani vengano inseriti come fori nella nuova soletta.

NOTA Al momento è possibile modificare solo le proprietà delle solette del tetto.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Soletta che si desidera utilizzare. Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Vano dal menu visualizzato.
3. Selezionare uno o più vani e premere *INVIO* per aprire il foglio di lavoro Converti vano in soletta.



4. Per creare una soletta dal soffitto del vano, selezionare Converti soffitto in soletta.
5. Per creare una soletta dal pavimento del vano, selezionare Converti pavimento in soletta.
6. Se si desidera che le condizioni di interferenza in uno qualsiasi dei vani selezionati vengano ignorate, deselezionare Applica interferenze alla soletta.
7. Selezionare Cancella geometria di layout per eliminare il vano.
8. Fare clic su OK.
9. Se necessario, modificare le proprietà della nuova soletta nel riquadro proprietà.

Creazione di uno strumento Soletta o Soletta del tetto

Per creare uno strumento Soletta o Soletta del tetto e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono più solette o solette del tetto di stili specifici aventi le stesse proprietà, può essere opportuno creare strumenti personalizzati.

È utile ad esempio, nel caso della creazione di un edificio amministrativo con un sistema tetto complesso. Sebbene tutte le sezioni del tetto inclinato utilizzino lo stesso stile di soletta e di bordo del tetto, ciascuna soletta ha una pendenza diversa. Per ottimizzare il proprio lavoro, creare uno strumento Soletta del tetto per ogni inclinazione e selezionare lo strumento adeguato per inserire solette con la corretta inclinazione su ciascuna sezione del tetto.

È possibile creare uno strumento Soletta o Soletta del tetto mediante uno dei metodi seguenti:

- Trascinamento di una soletta o soletta del tetto con le proprietà desiderate in una tavolozza degli strumenti.
- Trascinamento di uno stile di soletta o soletta del tetto da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti e personalizzazione delle proprietà del nuovo strumento.
- Copia di uno strumento Soletta o Soletta del tetto esistente e personalizzazione delle proprietà del nuovo strumento.

- Trascinamento di uno strumento Soletta o Soletta del tetto da un catalogo degli strumenti nella Libreria e personalizzazione delle proprietà del nuovo strumento.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una soletta o soletta del tetto del disegno	Selezionare la soletta o soletta del tetto, quindi trascinarla nella tavolozza degli strumenti. **SUGGERIMENTO** Trascinare un punto del perimetro della soletta o soletta del tetto e non uno dei relativi grip.
Creare uno strumento da uno stile di soletta o soletta del tetto in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, scegliere Copia, quindi fare clic su Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Per immettere una descrizione dello strumento, fare clic su in corrispondenza di Descrizione.

8 Se non si desidera utilizzare la chiave layer di default, fare clic su in corrispondenza di Chiave layer per selezionare una chiave layer.

9 Se si desidera sostituire i nomi dei layer di default, fare clic su in corrispondenza di Sostituzioni di layer per selezionare una sostituzione layer.

10 Selezionare uno stile di soletta o soletta del tetto.

11 In Posizione dello stile, selezionare il file del disegno contenente lo stile da utilizzare per lo strumento o selezionare Sfoglia per selezionare il file tramite la finestra di dialogo di selezione standard.

12 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo della soletta o soletta del tetto come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che la soletta o soletta del tetto venga utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.
Utilizzare le impostazioni di delimitazione specificate nello stile della soletta o della soletta del tetto	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

13 Per Modalità, selezionare l'opzione Proiettato o Diretto.

14 Espandere Quote.

15 Immettere un valore per Spessore.

16 Immettere un valore per la distanza di offset verticale dal punto di inserimento in Offset verticale.

17 Immettere un valore per la distanza di offset orizzontale dal punto di inserimento in Offset orizzontale.

18 Selezionare la giustificazione.

Per allineare...	Procedere nel modo seguente...
La parte superiore della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare In alto.
Il centro della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare Al centro.
La parte inferiore della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare In basso.
La linea di inclinazione della soletta o soletta del tetto con il primo punto specificato	Selezionare Linea inclinazione.

NOTA La giustificazione è utilizzata soltanto durante l'inserimento della soletta e non viene mantenuta come parametro della stessa. La giustificazione è concepita principalmente per la modalità "Diretto".

La linea di inclinazione è definita come la posizione della linea di base della soletta o soletta del tetto rispetto alla relativa faccia inferiore. Il valore immesso per l'offset di spessore nello stile determina la distanza tra la linea di base e la faccia inferiore.

19 Selezionare una direzione o definire la modalità di disegno della soletta o soletta del tetto rispetto alla linea di base.

20 Per Sporgenza, immettere un valore per la profondità della sporgenza.

21 Per Bordo perimetro, selezionare uno stile.

22 In Posizione stile bordo, selezionare il file del disegno contenente lo stile di bordo da utilizzare per le solette create con lo strumento o selezionare Sfoglia per selezionare il file tramite la finestra di dialogo di selezione standard.

23 Fare clic su OK.

Modifica di solette e solette del tetto

Dopo aver inserito un oggetto soletta o soletta del tetto, è possibile modificarne stile, posizione, dimensioni, forma, inclinazione, stile dei bordi e altre proprietà. È possibile ritagliare ed estendere una soletta nonché giungere ad angolo i relativi bordi utilizzando un altro oggetto come riferimento. È inoltre possibile modificare solette e solette del tetto utilizzando altri oggetti come condizioni di interferenza o modificatori di corpo.

Sono disponibili vari metodi, a seconda del tipo di modifica che si desidera apportare:

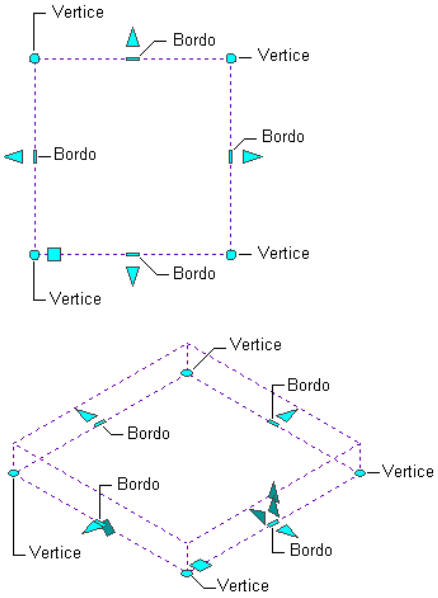
- Dopo aver selezionato una soletta o soletta del tetto, è possibile fare clic in un punto qualsiasi del perimetro in cui non sia presente alcun grip e trascinare l'intero oggetto in una nuova posizione. È inoltre possibile spostare l'oggetto facendo clic su un grip, premendo la barra spaziatrice, spostando l'oggetto nella nuova posizione desiderata e facendo di nuovo clic.
- È possibile trascinare i grip visualizzati nella soletta o soletta del tetto selezionata per modificarne l'orientamento, le dimensioni o altre proprietà.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza dover trascinare il grip. La funzionalità è attivata per default; è possibile disattivarla e attivarla di nuovo facendo clic su DIN nella barra di stato dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere Quote dinamiche a pagina 92.
- È possibile applicare le proprietà di uno strumento Soletta ad una soletta esistente e le proprietà di uno strumento Soletta del tetto ad una soletta del tetto esistente.
- È possibile modificare le impostazioni esistenti dell'oggetto nel riquadro proprietà. È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.
- È possibile utilizzare i comandi di modifica disponibili nella scheda contestuale dell'oggetto nella barra multifunzione.

Modifica di solette e solette del tetto mediante i grip

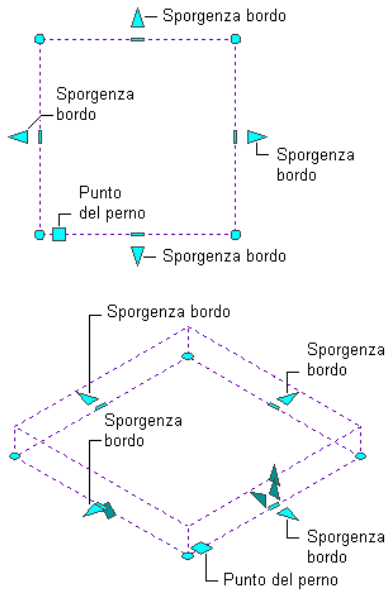
I vari tipi di grip di modifica disponibili per l'oggetto soletta o soletta del tetto selezionato vengono visualizzati sullo schermo. È possibile trascinare tali grip per modificare posizione o dimensioni dell'oggetto oppure immettere valori specifici per distanza o angolazione utilizzando la funzione Input dinamico. Quando si seleziona un grip con funzioni multiple, è possibile passare da una funzione all'altra premendo *CTRL*.

I tipi di grip di modifica disponibili per l'oggetto soletta o soletta del tetto selezionato variano a seconda della direzione della vista. Come illustrato nelle figure seguenti, i grip Bordo, Sporgenza bordo, Vertice e Punto del perno vengono visualizzati sia nelle viste piane sia nelle viste assonometriche tridimensionali, mentre i grip Angolo, Offset verticale, Offset orizzontale e Spessore sono disponibili solo nelle viste assonometriche tridimensionali.

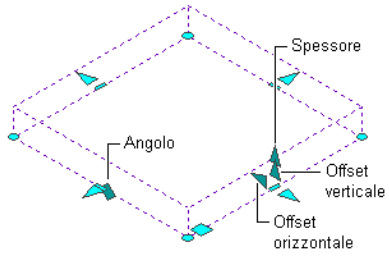
Grip Bordo e Vertice di una soletta



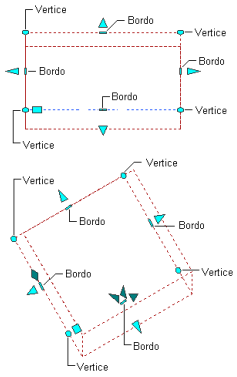
Grip Sporgenza bordo e Punto del perno di una soletta



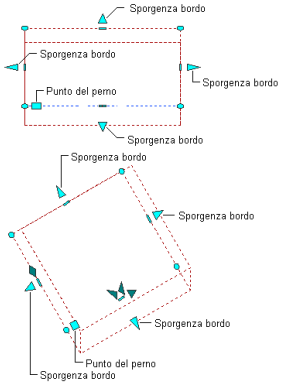
Grip Angolo, Spessore, Offset orizzontale e Offset verticale di una soletta



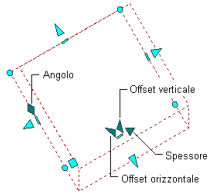
Grip Bordo e Vertice di una soletta del tetto



Grip Sporgenza bordo e Punto del perno di una soletta del tetto



Grip Angolo, Spessore, Offset orizzontale e Offset verticale di una soletta del tetto



Utilizzo di grip Bordo di solette o solette del tetto

I grip Bordo consentono di modificare dimensioni, forma o inclinazione della soletta o soletta del tetto selezionata spostando un bordo alla volta. Quando si posiziona il cursore su un grip Bordo, viene visualizzata una descrizione comandi che elenca le modalità di modifica disponibili (per ulteriori informazioni, vedere le descrizioni delle modalità riportate dopo la procedura sottostante). Dopo aver fatto clic su un grip Bordo, è possibile passare da una modalità all'altra premendo *CTRL*.

Per selezionare una modalità del grip Bordo e modificare il bordo di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.

Vengono visualizzati i grip Bordo.

2 Posizionare il cursore sul grip Bordo del bordo che si desidera modificare.

Viene visualizzato l'elenco delle modalità di modifica disponibili. Tali modalità variano per bordi diritti e curvi. Per ulteriori informazioni, vedere le descrizioni sottostanti.

3 Fare clic sul grip Bordo e muovere leggermente il cursore verso la direzione in cui si desidera spostare il bordo. Se si desidera utilizzare la modalità di modifica di default, vedere il passo successivo. In caso contrario, premere *CTRL* per passare da una modalità all'altra fino a quando non viene visualizzata quella desiderata.

4 Immettere i valori di distanza o posizione desiderati oppure spostare il cursore fino a quando non viene visualizzata la posizione desiderata, quindi fare clic per completare il processo di modifica e deselezionare il grip.

5 Premere *ESC* oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Deseleziona per deselezionare la soletta e disattivare la visualizzazione dei grip.

Con la modifica mediante grip standard, l'angolo di inclinazione della soletta o soletta del tetto viene mantenuto indipendentemente dal valore *Z* del punto specificato.

NOTA La modifica dei bordi di una soletta o soletta del tetto mediante i grip non influisce sul punto del perno.

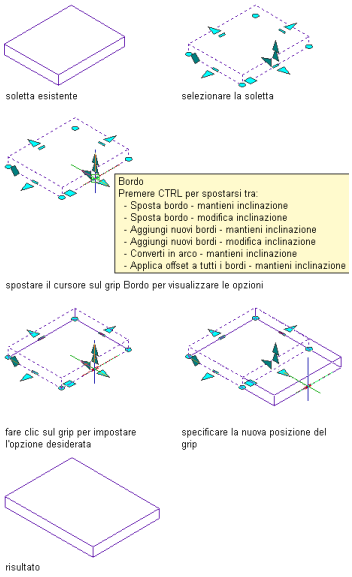
Modalità di modifica per bordi diritti

Per i grip Bordo di bordi diritti di solette o solette del tetto sono disponibili le sei modalità di modifica seguenti:

- Sposta bordo - mantieni inclinazione
- Sposta bordo - modifica inclinazione
- Aggiungi nuovi bordi - mantieni inclinazione
- Aggiungi nuovi bordi - modifica inclinazione
- Converti in arco - mantieni inclinazione
- Applica offset a tutti i bordi - mantieni inclinazione

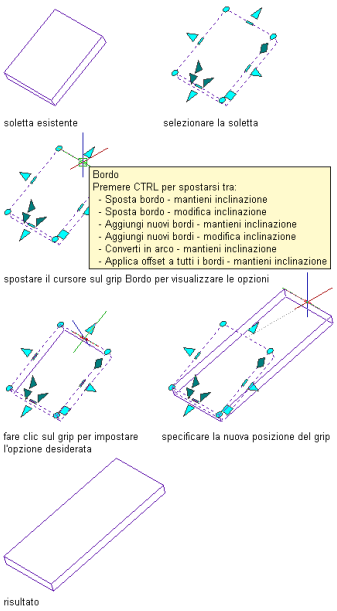
Sposta bordo - mantieni inclinazione

Quando un bordo viene spostato, i bordi adiacenti vengono stirati o accorciati, tuttavia l'inclinazione esistente viene mantenuta. È la modalità di default per i bordi diritti.

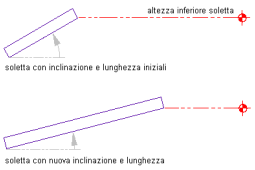


Sposta bordo - modifica inclinazione

Quando un bordo viene spostato, i bordi adiacenti vengono stirati o accorciati a seconda della direzione del movimento; l'inclinazione viene modificata al fine di mantenere l'altezza del bordo che viene spostato.

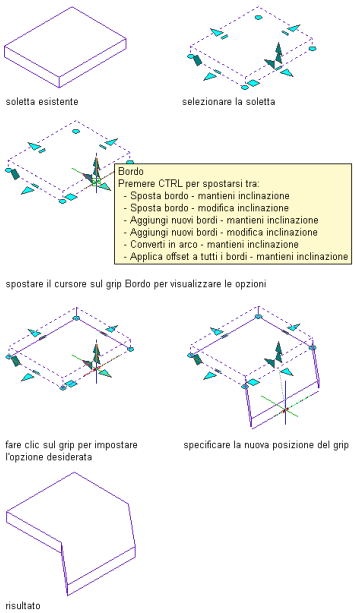


Vista laterale



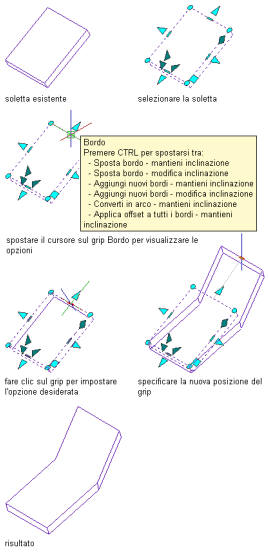
Aggiungi nuovi bordi - mantieni inclinazione

Quando un bordo viene spostato verso l'esterno, i bordi adiacenti non vengono stirati; vengono invece aggiunti nuovi bordi, ciascuno dei quali presenta grip Bordo e Sporgenza bordo distinti. L'inclinazione non viene modificata.



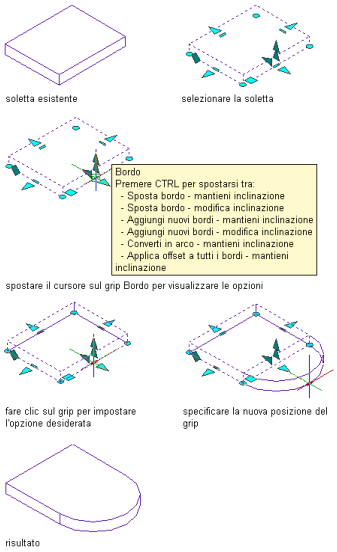
Aggiungi nuovi bordi - modifica inclinazione

Quando un bordo viene spostato verso l'esterno, i bordi adiacenti non vengono stirati; vengono invece aggiunti nuovi bordi, ciascuno dei quali presenta grip Bordo e Sporgenza bordo distinti. All'inclinazione vengono apportate le modifiche necessarie al fine di mantenere inalterata l'altezza del bordo che viene spostato.



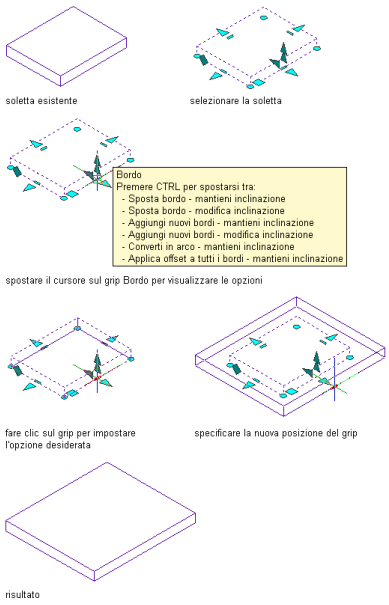
Converti in arco - mantieni inclinazione

Il bordo viene convertito in un arco che è possibile spostare verso l'interno o verso l'esterno nel piano corrente al fine di specificarne la direzione e i gradi. I bordi adiacenti non vengono modificati.



Applica offset a tutti i bordi - mantieni inclinazione

Tutti i bordi del perimetro esterno vengono spostati verso l'interno o verso l'esterno nel piano corrente con la stessa distanza in cui viene spostato il grip Bordo selezionato. I gradi dell'arco vengono mantenuti. Se alla soletta o soletta del tetto sono stati aggiunti fori, i relativi bordi non vengono modificati.



Modalità di modifica del grip Bordo per bordi curvi

Per i grip Bordo di bordi curvi creati come tali o convertiti da bordi diritti utilizzando la modalità di conversione in arco sopra descritta sono disponibili cinque modalità di modifica, nessuna delle quali prevede la modifica dell'inclinazione:

- Stira bordo - mantieni inclinazione
- Sposta bordo - mantieni inclinazione
- Aggiungi nuovi bordi - mantieni inclinazione
- Converti in linea - mantieni inclinazione
- Applica offset a tutti i bordi - mantieni inclinazione

Stira bordo - mantieni inclinazione

Spostare il grip Bordo verso l'interno o verso l'esterno nel piano corrente per riposizionare il punto medio dell'arco. I bordi adiacenti non vengono modificati. È la modalità di default per i bordi curvi.

Sposta bordo - mantieni inclinazione

Quando un grip Bordo viene spostato verso l'interno o verso l'esterno nel piano corrente, i bordi adiacenti vengono stirati o accorciati a seconda della direzione del movimento. La distanza fra le estremità dell'arco cambia, tuttavia i gradi dell'arco vengono mantenuti.

Aggiungi nuovi bordi - mantieni inclinazione

Quando un grip Bordo viene spostato verso l'esterno nel piano corrente, anziché stirare o riorientare i bordi adiacenti, vengono aggiunti nuovi bordi, ciascuno dei quali presenta grip Bordo e Sporgenza bordo distinti. Vengono mantenuti sia i gradi che la distanza fra le estremità dell'arco.

Converti in linea - mantieni inclinazione

Quando si fa clic, il bordo curvo viene convertito in una linea diritta tra le due estremità dell'arco. I bordi adiacenti non vengono modificati.

Applica offset a tutti i bordi - mantieni inclinazione

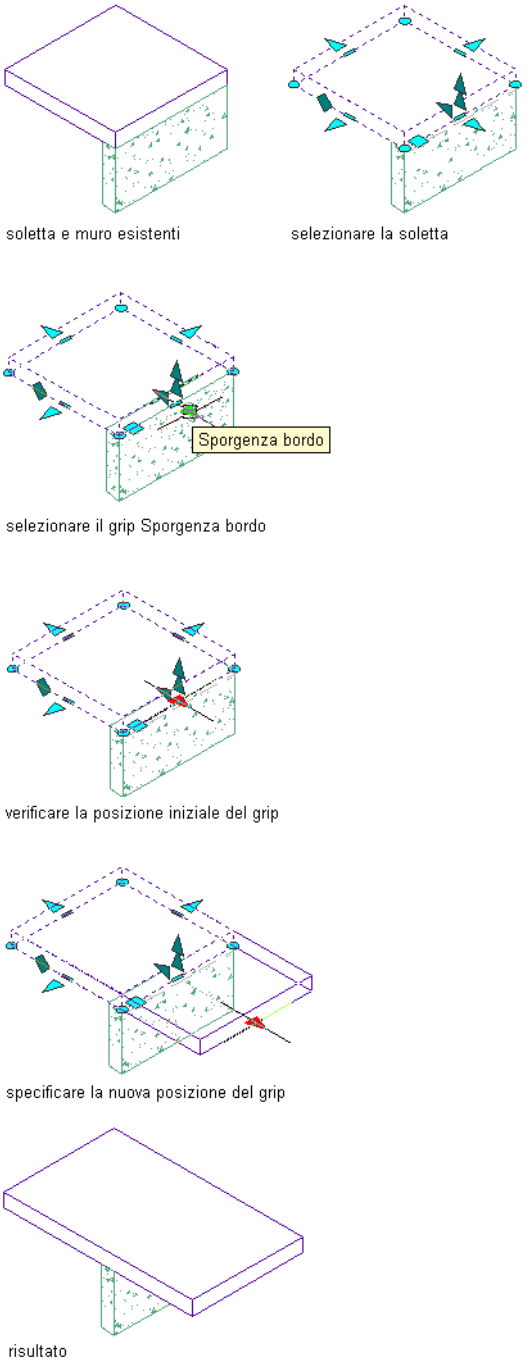
Tutti i bordi del perimetro esterno vengono spostati verso l'interno o verso l'esterno nel piano corrente con la stessa distanza in cui viene spostato il grip Bordo selezionato. I gradi dell'arco vengono mantenuti. Se alla soletta o soletta del tetto sono stati aggiunti fori, i relativi bordi non vengono modificati.

Utilizzo di grip Sporgenza bordo di solette o solette del tetto

Per modificare la sporgenza del bordo di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare la sporgenza anche utilizzando il foglio di lavoro disponibile nel riquadro proprietà o nella scheda contestuale dell'oggetto disponibile nella barra multifunzione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei bordi di una soletta o soletta del tetto a pagina 1718.

1. Selezionare una soletta o soletta del tetto.
2. Selezionare un grip Sporgenza bordo.
3. Immettere un valore per specificare la distanza di sporgenza bordo desiderata o spostare il grip fino a quando non viene visualizzato il valore desiderato.

Modifica della sporgenza bordo di una soletta tramite il grip Sporgenza bordo



Utilizzo di grip Vertice di solette o solette del tetto

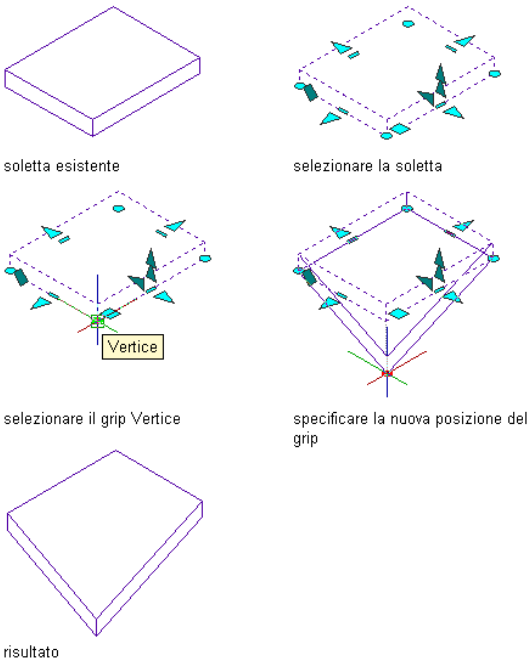
Per modificare le dimensioni o la forma di una soletta o soletta del tetto spostandone uno o più vertici, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

2 Selezionare il grip Vertice del vertice che si desidera spostare o premere *MAIUSC* e selezionare più grip Vertice.

3 Spostare il vertice nella posizione desiderata e fare clic. I bordi adiacenti vengono stirati o accorciati di conseguenza. Se sono stati selezionati più grip Vertice, trascinare uno di essi nella posizione desiderata e fare clic; verranno spostati anche gli altri grip selezionati, consentendo così il mantenimento della posizione del grip spostato in relazione agli altri grip.

Modifica del perimetro di una soletta tramite spostamento di un grip Vertice



Utilizzo di grip Spessore di solette o solette del tetto

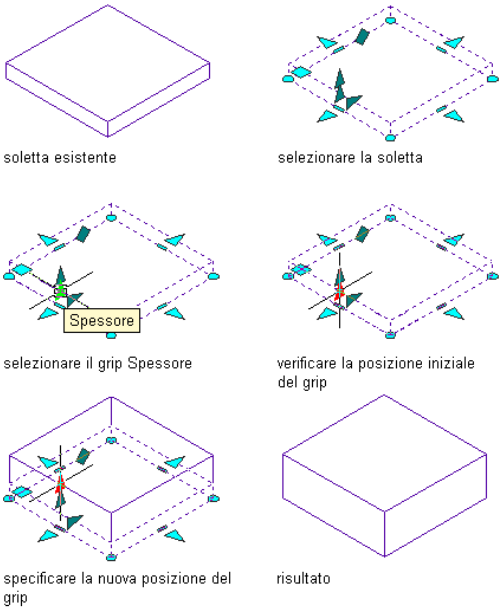
Per modificare lo spessore di una soletta o soletta del tetto in una vista assonometrica 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per modificare lo spessore di più oggetti contemporaneamente, indipendentemente dal tipo di vista, vedere Modifica dello spessore di una soletta o soletta del tetto a pagina 1714.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

2 Selezionare il grip Spessore.

3 Immettere un valore per specificare lo spessore desiderato o spostare il cursore fino a quando non viene visualizzato il valore desiderato, quindi fare clic.

Modifica dello spessore di una soletta tramite il grip Spessore



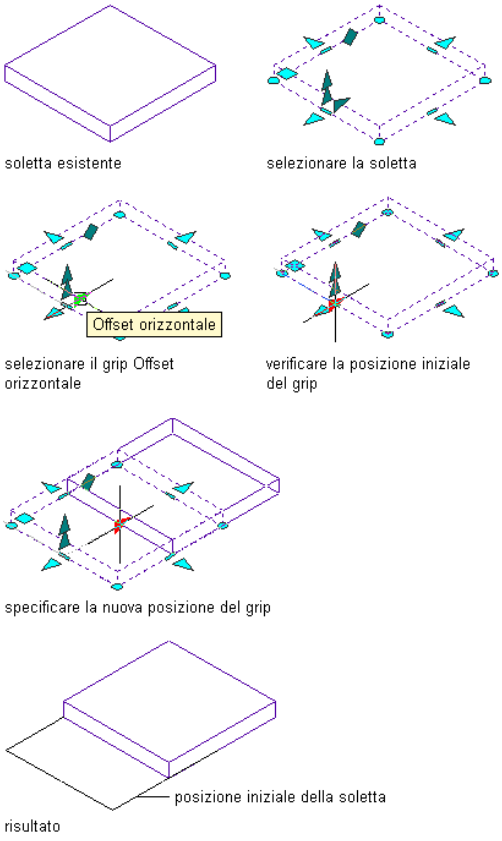
Utilizzo di grip Offset di solette o solette del tetto

Per modificare l'offset orizzontale o verticale di un oggetto soletta o soletta del tetto in una vista assonometrica 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per modificare l'offset orizzontale o verticale di più oggetti contemporaneamente, indipendentemente dal tipo di vista, vedere Modifica degli offset di una soletta o soletta del tetto a pagina 1715.

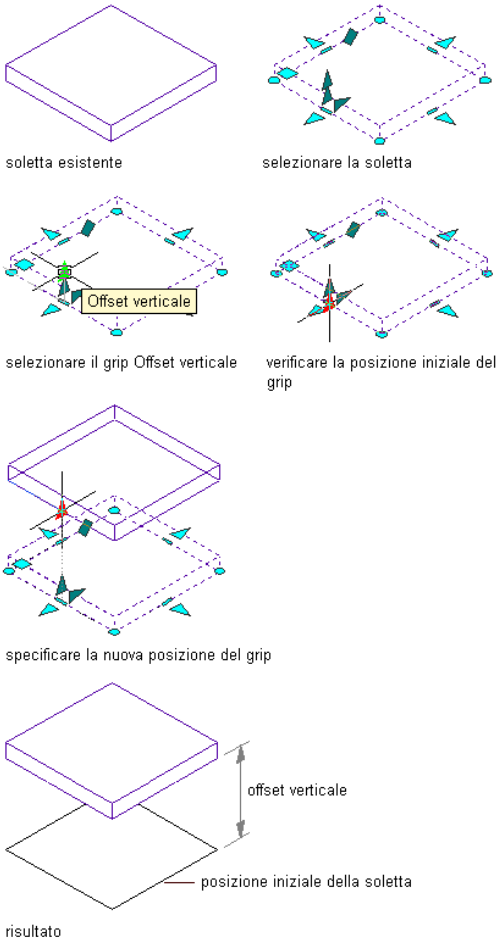
Gli offset corrispondono alle distanze verticale e orizzontale dal punto di inserimento della soletta.

1. Selezionare la soletta.
2. Selezionare il grip Offset verticale o Offset orizzontale.
3. Immettere un valore per specificare la distanza di offset desiderata o spostare il cursore fino a quando non viene visualizzato il valore desiderato, quindi fare clic.

Modifica dell'offset orizzontale di una soletta tramite il grip Offset orizzontale



Modifica dell'offset verticale di una soletta tramite il grip Offset verticale



Utilizzo di grip Angolo di solette o solette del tetto

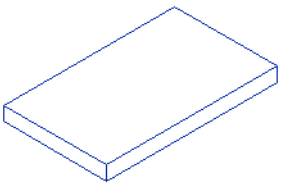
Per modificare l'inclinazione di una soletta o soletta del tetto in una vista assonometrica 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile regolare l'inclinazione e controllare l'allineamento automatico della gronda mediante il riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle impostazioni di inclinazione di solette e solette del tetto a pagina 1715.

1 Selezionare la soletta.

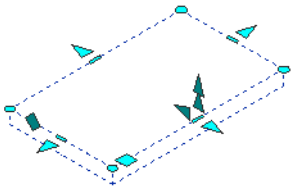
2 Selezionare il grip Angolo. Se l'input dinamico è attivato, nell'area di disegno vengono visualizzati i valori di inclinazione, pendenza e distanza associati.

IMPORTANTE Il grip Angolo è disponibile solo quando si seleziona una soletta o soletta del tetto in una vista assonometrica 3D.

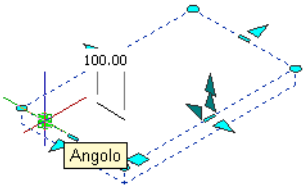
Modifica dell'inclinazione di una soletta tramite il grip Angolo



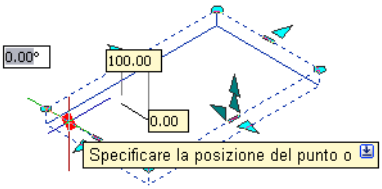
soletta esistente



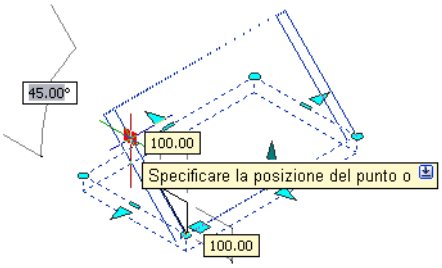
selezionare la soletta



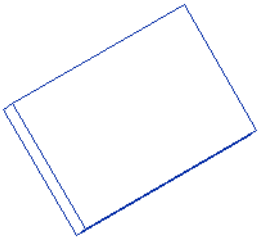
spostare il cursore sul grip Angolo



selezionare il grip Angolo

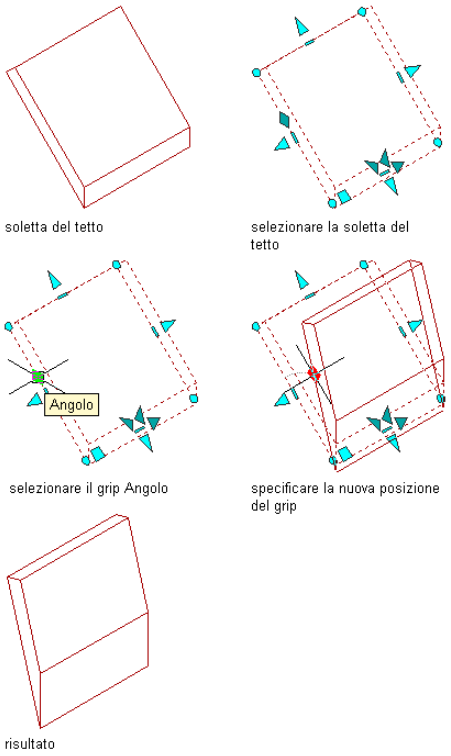


specificare la nuova posizione del grip



risultato

Modifica dell'inclinazione di una soletta del tetto tramite il grip Angolo



3 Regolare l'inclinazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Regolare l'inclinazione manualmente	Immettere un valore o spostare il grip fino a quando non viene visualizzato l'angolo desiderato, quindi fare clic.
Regolare l'inclinazione modificando la pendenza della soletta	Premere *TAB* fino a quando il valore della pendenza non viene evidenziato, quindi immettere un valore o spostare il grip fino a quando non viene visualizzata la pendenza desiderata e fare clic.

4 Fare clic una sola volta.

Utilizzo di grip Punto del perno di solette o solette del tetto

Per modificare il punto del perno di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile modificare i valori *X*, *Y* e *Z* del punto del perno mediante il riquadro proprietà.

Per default, il punto del perno corrisponde al primo vertice della linea di base. È tuttavia possibile spostare il punto del perno in qualsiasi altro punto sia all'interno che all'esterno della soletta o soletta del tetto.

NOTA Se per l'oggetto è stato impostato il vincolo Mantieni prospetto gronda, il punto del perno viene ignorato. Per informazioni sull'impostazione di questa opzione, vedere Modifica delle impostazioni di inclinazione di solette e solette del tetto a pagina 1715.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

2 Selezionare il grip Punto del perno.

3 Spostare il cursore fino a quando il punto del perno non si trova nella posizione desiderata, quindi fare clic.

Applicazione delle proprietà dello strumento ad una soletta o soletta del tetto esistente

Per modificare una o più solette o solette del tetto tramite l'applicazione delle proprietà di uno strumento Soletta o Soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono lo stile e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Soletta o Soletta del tetto che si desidera utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Soletta o Applica le proprietà strumento a ➤ Soletta tetto.

3 Selezionare le solette o solette del tetto da modificare e premere *INVIO*.

4 Se necessario, cambiare le proprietà delle solette o solette del tetto modificate nel riquadro proprietà.

Modifica delle proprietà di solette o solette del tetto

Molte delle proprietà di solette o solette del tetto modificabili tramite i grip possono essere modificate anche nel riquadro proprietà. Se vengono selezionati più oggetti le cui proprietà sono impostate sullo stesso valore, è possibile modificare tale valore per tutti gli oggetti simultaneamente con una singola immissione nel riquadro proprietà. Il riquadro proprietà consente inoltre di accedere ai fogli di lavoro Bordi soletta e Bordi soletta tetto e di associare collegamenti ipertestuali, note o file a solette e solette del tetto.

Modifica dello stile di solette o solette del tetto

Per modificare lo stile di una o più solette o solette del tetto in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. La procedura non può essere utilizzata per solette e solette del tetto contemporaneamente.

1 Selezionare una o più solette o solette del tetto e fare doppio clic su una di esse.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

Se gli oggetti selezionati hanno stili diversi, il valore della proprietà Stile è *VARIA*.

3 Selezionare un nuovo stile nell'elenco a discesa Stile.

Lo stile selezionato viene applicato a tutti gli oggetti selezionati.

Modifica dello spessore di una soletta o soletta del tetto

Per modificare lo spessore di una soletta o soletta del tetto la cui variabile dello spessore base (BT) viene utilizzata per determinare il valore dello spessore nello stile dell'oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se nello stile è impostato uno spessore fisso per la soletta, la soletta del tetto o qualsiasi componente di una soletta o soletta del tetto multicomponente, il valore Spessore nel riquadro proprietà è di sola lettura e può essere modificato solo nello stile o tramite l'applicazione di un altro stile. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della variabile BT, vedere Definizione dello spessore e dell'offset di un componente soletta o soletta del tetto a pagina 1748.

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.
2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote.
3 Fare clic su Spessore e immettere un nuovo valore.

Modifica degli offset di una soletta o soletta del tetto

Per modificare l'offset orizzontale o verticale di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli offset corrispondono alla distanza verticale e orizzontale dal punto di inserimento di una soletta o soletta del tetto.

1 Fare doppio clic sulla soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.
2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.
3 Fare clic su Offset verticale o Offset orizzontale e immettere un nuovo valore.

Modifica dei bordi di una soletta o soletta del tetto

Per accedere ai fogli di lavoro Bordi soletta e Bordi soletta tetto dal riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla soletta o soletta del tetto di cui si desidera modificare uno o più bordi.
2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.
3 Fare clic sul pulsante accanto a Bordi.

   I fogli di lavoro Bordi soletta e Bordi soletta tetto contengono funzioni identiche a quelle dei fogli di lavoro Modifica bordi soletta e Modifica bordi soletta tetto a cui è possibile accedere dalle schede contestuali di solette e solette del tetto. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questi fogli di lavoro, vedere Modifica dei bordi di una soletta o soletta del tetto a pagina 1718.
4 Fare clic su OK.

Modifica delle impostazioni di inclinazione di solette e solette del tetto

Per modificare le impostazioni di inclinazione di una soletta o soletta del tetto e per specificare se la gronda deve essere allineata durante la modifica dell'inclinazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È inoltre possibile controllare la regolazione della sporgenza o dell'altezza della linea di base della soletta. Questo vincolo viene applicato solo al bordo della linea di base e funziona solo se questa è orizzontale.

1 Fare doppio clic sulla soletta da modificare.
2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Quote, quindi espandere Inclinazione.
3 Per definire l'inclinazione, immettere un valore per Pendenza, Distanza o Angolo.
4 Selezionare un'impostazione per Mantieni prospetto gronda.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Forzare l'allineamento della gronda ad altre gronde della soletta o soletta del tetto, indipendentemente dallo stile, mediante regolazione della sporgenza	Selezionare Regolando la sporgenza.
Forzare l'allineamento della gronda ad altre gronde della soletta o soletta del tetto, indipendentemente dallo stile, mediante regolazione dell'altezza della linea di base	Selezionare Regolando l'altezza della linea di base.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ignorare l'allineamento della gronda	Selezionare No.

Modifica della posizione di una soletta o soletta del tetto

Per modificare le coordinate del punto di inserimento di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un oggetto soletta o soletta del tetto dispone anche di un orientamento in relazione al sistema WCS o UCS corrente. Se, ad esempio, la parte inferiore e quella superiore di un oggetto sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare dell'oggetto sarà parallela all'asse *Z*. Per modificare l'orientamento dell'oggetto, è possibile allineare la relativa perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare l'oggetto sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per trovare e visualizzare un riferimento ad un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

1. Fare doppio clic sulla soletta o soletta del tetto che si desidera spostare.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.
3. Fare clic su in corrispondenza di Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione della soletta o soletta del tetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Cambiare la posizione della soletta o soletta del tetto	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Individuare la posizione della soletta o soletta del tetto nel piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della soletta o soletta del tetto parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Individuare la posizione della soletta o soletta del tetto nel piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della soletta o soletta del tetto parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Individuare la posizione della soletta o soletta del tetto nel piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della soletta o soletta del tetto parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della soletta o soletta del tetto	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Definizione della visualizzazione del piano di taglio di una soletta o soletta del tetto

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio di una singola soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1. Fare doppio clic sulla soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutte le solette o solette del tetto nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le solette o solette del tetto con questo stile, selezionare Stile soletta o Stile soletta tetto:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di solette o solette del tetto a pagina 1742.

5. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.
6. In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.
7. Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore in Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare la nuova altezza.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le stesse impostazioni del piano di taglio mediante il menu di scelta rapida della soletta o della soletta del tetto:

1. Selezionare la soletta o la soletta del tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4. Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Piano di taglio, quindi modificare le impostazioni.
5. Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una soletta o soletta del tetto

Per associare collegamenti ipertestuali, inserire note o associare file di riferimento ad una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile modificare note esistenti e modificare o dissociare file di riferimento attualmente associati.

1. Fare doppio clic sulla soletta o soletta del tetto a cui si desidera associare informazioni.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic su a fianco di Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un riferimento, fare clic su accanto a Documenti di riferimento, quindi effettuare una delle seguenti operazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic su OK.

Utilizzo di strumenti della scheda contestuale di solette e solette del tetto

Oltre che tramite modifica dei valori nel riquadro proprietà e tramite grip, gli oggetti soletta e soletta del tetto possono essere modificati con gli strumenti disponibili nei rispettivi menu di scelta rapida e schede contestuali della barra multifunzione. Tali strumenti consentono di ritagliare, estendere e tagliare un oggetto, modificarne i bordi, aggiungere e modificare condizioni di interferenza e modificatori di corpo e modificare le proprietà di visualizzazione dell'oggetto.

Modifica dei bordi di una soletta o soletta del tetto

Per modificare uno o più bordi di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ciascun bordo selezionato è possibile modificare sporgenza, stile, taglio (squadrato o netto) e angolo. Un visualizzatore mostra il bordo o i bordi della soletta in corso di modifica.

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto da modificare, quindi

se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Bordo ➤ Modifica .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Bordo ➤ Modifica .

2 Selezionare i bordi da modificare e premere *INVIO*.

3 Nel foglio di lavoro Modifica bordi soletta o Modifica bordi soletta tetto, selezionare il bordo da modificare dall'elenco visualizzato. Per applicare gli stessi valori a più bordi, tenere premuto *CTRL* durante la selezione di ogni bordo.

NOTA In Autodesk Architectural Desktop 2007, i singoli segmenti o sfaccettature che compongono un bordo curvo non vengono più elencati come bordi separati in questo foglio di lavoro. Anche i singoli archi del perimetro di una soletta o soletta del tetto vengono considerati come un unico bordo.

I bordi selezionati vengono evidenziati nel visualizzatore del riquadro destro nel foglio di lavoro.

4 Immettere un valore per Sporgenza.

5 Selezionare uno stile di bordo di soletta.

6 Selezionare Squadrato o Netto in Taglio bordo.

7 Immettere un valore in Angolo.

Per reimpostare l'angolo sui valori di default dello stile di soletta o soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sul numero del bordo, quindi scegliere Ripristina valori di default stile. L'opzione è disponibile solo se uno stile di bordo è stato assegnato e se il valore per Angolo è diverso da quello di default.

8 Se necessario, selezionare bordi aggiuntivi dall'elenco e modificarli in base alle indicazioni fornite in precedenza.

9 Una volta modificati tutti i bordi desiderati, fare clic su OK.

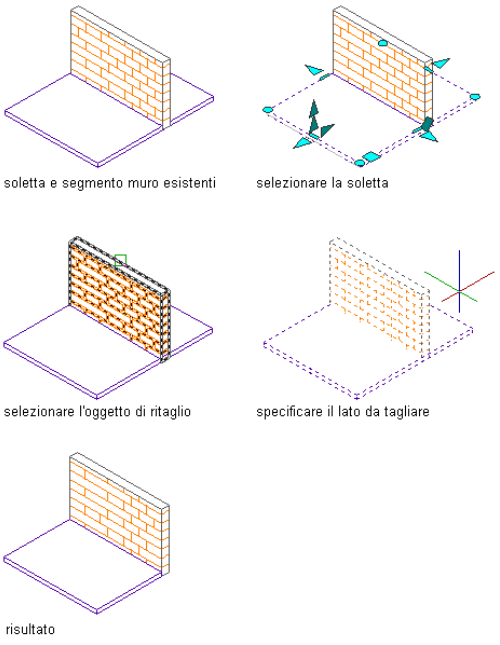
Ritaglio di una soletta o soletta del tetto

Per ritagliare una soletta o soletta del tetto utilizzando una polilinea, un muro, una soletta o una soletta del tetto per la definizione del piano di ritaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'oggetto di ritaglio non deve necessariamente intersecare la soletta o soletta del tetto: è sufficiente che proietti un'intersezione nel sistema UCS corrente. Il piano di ritaglio deve tuttavia intersecare la linea di perimetro della soletta o soletta del tetto; non è possibile ritagliare solo la sporgenza.

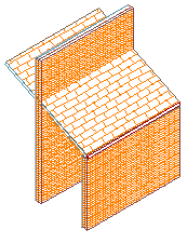
Gli eventuali profili della gronda o della sottogronda che intersecano il piano di ritaglio vengono ritagliati con lo stesso angolo della soletta o soletta del tetto.

Se l'oggetto di ritaglio è un muro o una soletta del tetto, il piano di ritaglio si trova sulla superficie più vicina. Il piano di ritaglio definisce l'angolo per il nuovo bordo in corrispondenza del piano di ritaglio.

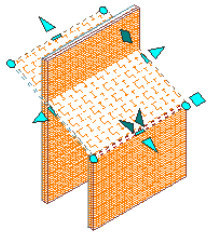
Ritaglio di una soletta ad un muro



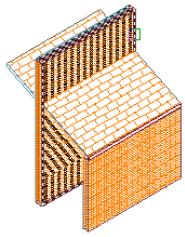
Ritaglio di una soletta del tetto ad un muro



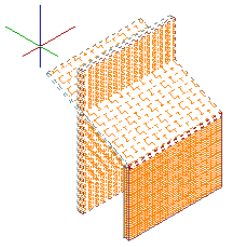
soletta del tetto e segmenti di muro esistenti



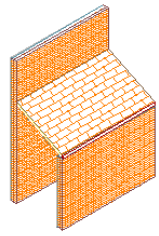
selezionare la soletta del tetto



selezionare l'oggetto di ritaglio



specificare il lato da ritagliare



risultato

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto da ritagliare.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Modifica ➤ Taglia .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ Taglia .

2 Selezionare un muro, una polilinea o un'altra soletta o soletta del tetto per l'oggetto di ritaglio.

3 Selezionare il lato della soletta o soletta del tetto che si desidera ritagliare.

Estensione di una soletta o soletta del tetto

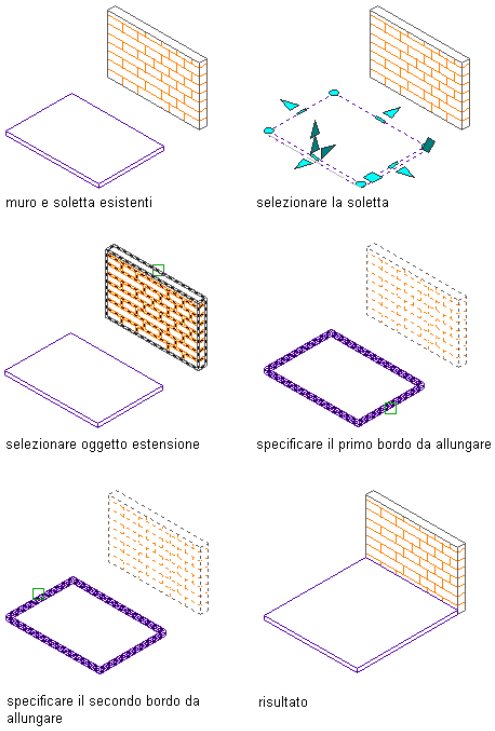
Per estendere una soletta o soletta del tetto su un piano definito da un altro oggetto soletta, soletta del tetto o muro, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'oggetto di destinazione non deve necessariamente intersecare la soletta o soletta del tetto estesa: è sufficiente che proietti un'intersezione nel sistema UCS.

Poiché nel corso di un'operazione di estensione potrebbe essere necessario spostare più bordi, viene richiesto di selezionare i bordi adiacenti da allungare, invece dei bordi specifici da spostare. I bordi selezionati mantengono il vettore (angolo) corrente e vengono stirati fino ad intersecare il piano dell'oggetto di destinazione.

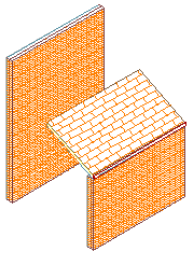
Se sono presenti più bordi tra i bordi selezionati, vengono uniti in modo da formare un bordo solo. Il nuovo bordo viene impostato sull'angolo della superficie di destinazione.

Gli eventuali profili di gronda o quelli di sottogronda sui bordi adiacenti vengono estesi fino alla superficie di destinazione e ritagliati al relativo angolo.

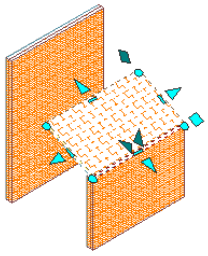
Estensione di una soletta ad un muro



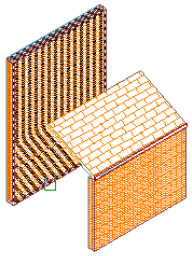
Estensione di una soletta del tetto ad un muro



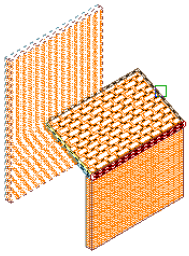
soletta del tetto e segmenti di muro esistenti



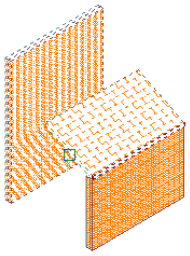
selezionare la soletta del tetto



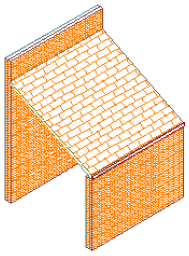
selezionare l'oggetto verso il quale estendere la soletta



selezionare il primo lato da allungare



selezionare il secondo lato da allungare



risultato

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto da estendere

Se l'oggetto selezionato è...	**Procedere nel modo seguente...**
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ Estendi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ Estendi .

2 Selezionare il muro, la soletta o la soletta del tetto a cui la soletta o soletta del tetto deve essere estesa.

3 Selezionare la soletta o soletta del tetto da estendere.

4 Selezionare il primo bordo da allungare.

5 Selezionare il secondo bordo da allungare.

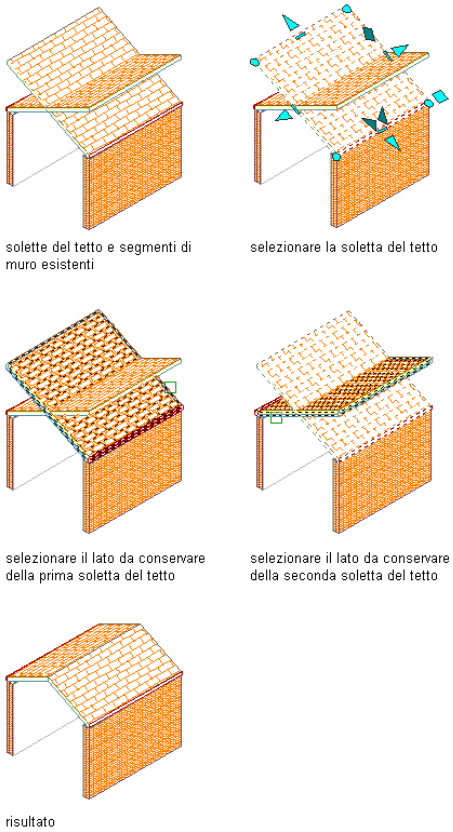
NOTA Le solette o solette del tetto non possono essere allungate in corrispondenza di muri curvi.

Giuntura ad angolo di solette e solette del tetto per intersezione

Per applicare una giuntura ad angolo a due solette o solette del tetto intersecanti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Entrambe le solette o solette del tetto vengono ritagliate lungo l'intersezione delle rispettive linee di perimetro. I vertici vengono aggiunti o rimossi in base alle esigenze. I nuovi bordi delle solette o solette del tetto vengono impostati sugli angoli appropriati per un taglio di giuntura ad angolo effettivo. Se gli spessori delle solette dei due bordi sono diversi, gli angoli saranno differenti.

Per applicare una giuntura ad angolo a solette o solette del tetto non intersecanti, è necessario utilizzare i bordi. Per ulteriori informazioni, vedere Giuntura ad angolo di solette del tetto utilizzando i bordi a pagina 1724.

Giuntura ad angolo di solette del tetto per intersezione



1 Selezionare una delle due solette o solette del tetto da unire con giuntura ad angolo.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ Giuntura ad angolo .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Modifica ➤ Giuntura ad angolo .

2 Immettere **i** (Intersezione) per eseguire la giuntura in corrispondenza dell'intersezione delle due solette o solette del tetto.

3 Selezionare la prima soletta in corrispondenza del lato da mantenere.

Il lato opposto viene ritagliato.

4 Selezionare la seconda soletta del tetto in corrispondenza del lato da mantenere.

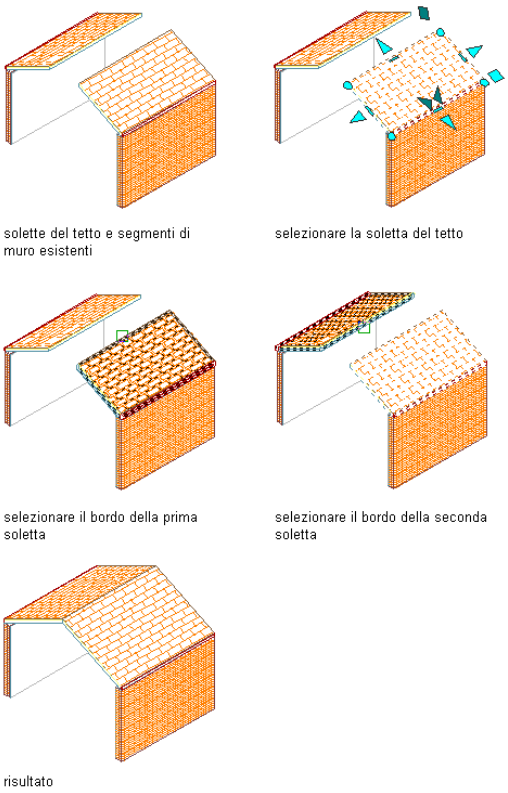
Il lato opposto viene ritagliato.

Giuntura ad angolo di solette del tetto utilizzando i bordi

Per congiungere ad angolo due solette del tetto non intersecanti, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'operazione di congiunzione ad angolo può riguardare dei bordi particolari. È possibile congiungere ad angolo bordi di solette che si sovrappongono senza ritagliare l'intera soletta. Tale operazione potrebbe però richiedere l'inserimento di ulteriori vertici. Verrà giunto ad angolo un solo bordo di ciascuna soletta del tetto.

Per congiungere ad angolo più bordi di una soletta del tetto, stirarli in modo che si sovrappongano all'altra soletta del tetto, quindi congiungerli ad angolo in corrispondenza delle intersezioni. Per ulteriori informazioni, vedere Giuntura ad angolo di solette e solette del tetto per intersezione a pagina 1723.

Giuntura ad angolo di solette del tetto utilizzando un bordo



1 Selezionare una delle due solette del tetto da congiungere.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ Giuntura ad angolo .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Modifica ➤ Giuntura ad angolo .

2 Immettere **b** (Bordi) per congiungere ad angolo i bordi selezionati delle solette del tetto.

3 Selezionare un bordo sulla prima soletta del tetto.

4 Selezionare un bordo sulla seconda soletta del tetto.

Taglio di una soletta o soletta del tetto

Per tagliare una soletta o soletta del tetto in due o più solette o solette del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per definire la geometria del taglio, è possibile utilizzare qualsiasi oggetto 3D o polilinea. Se si utilizza un corpo 3D quale un muro, una soletta, un elemento massa o una polilinea chiusa, la soletta o soletta del tetto viene tagliata lungo le linee di intersezione delle superfici.

La soletta o soletta del tetto viene tagliata solo quando il corpo 3D o la polilinea chiusa ne interseca la linea di perimetro. Se si utilizza una polilinea aperta, la soletta o soletta del tetto viene tagliata lungo la proiezione sulla relativa superficie.

In entrambi i casi, quando la linea di intersezione incrocia più volte la soletta o soletta del tetto, vengono create più solette o solette del tetto. Se la linea di intersezione presenta più bordi, ai nuovi oggetti vengono aggiunti più bordi.

L'uniformità (tassellazione) dei bordi curvi è controllata da due diverse impostazioni della risoluzione di visualizzazione AEC chiamate Scostamento della sfaccettatura e Sfaccettatura massima. A partire da Autodesk Architectural Desktop 2007, è possibile modificare tali impostazioni dopo la creazione di una soletta o soletta del tetto. Inoltre, i singoli segmenti o sfaccettature che compongono un bordo curvo non vengono considerati come bordi separati: ciascun arco nel perimetro di una soletta o soletta del tetto viene considerato un unico bordo. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150.

1 Per definire la geometria del taglio, disegnare un oggetto o polilinea.

2 Selezionare la soletta o soletta del tetto da estendere

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Modifica ➤ Taglia .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ Taglia .

3 Selezionare gli oggetti o le polilinee rappresentanti la geometria del taglio e premere *INVIO*.

4 Immettere **n** (No) per conservare la geometria oppure **s** (Sì) per cancellarla.

Aggiunta di un vertice ad una soletta o soletta del tetto

Per aggiungere un vertice al bordo di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'aggiunta di un vertice dà origine alla creazione di due bordi a partire da un bordo singolo.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

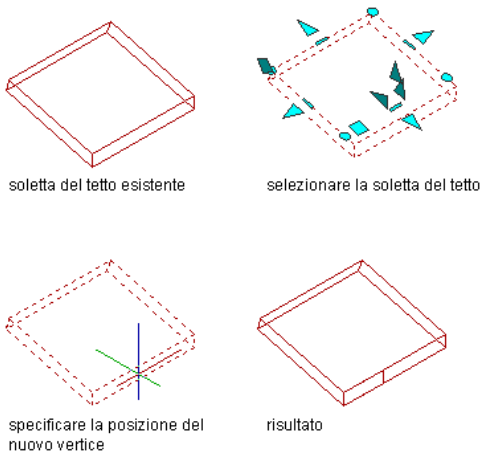
Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Vertice ➤ Aggiungi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Vertice ➤ Aggiungi .

2 Specificare un punto per il nuovo vertice.

Per posizionare un nuovo vertice in un punto di intersezione preciso, utilizzare gli snap ad oggetto Intersezione o Intersezione apparente.

Il nuovo vertice viene aggiunto al bordo più vicino, perpendicolarmente al punto specificato. Se non esistono punti perpendicolari alla soletta o soletta del tetto, non viene aggiunto alcun vertice.

Aggiunta di un vertice ad una soletta del tetto



3 Per visualizzare il nuovo vertice, selezionare la soletta o soletta del tetto.

Nel punto specificato viene visualizzato un nuovo grip Vertice e vengono visualizzati nuovi grip anche per il bordo aggiunto.

Eliminazione di un vertice da una soletta o soletta del tetto

Per eliminare un vertice da una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta eliminato il vertice, i due vertici adiacenti vengono convertiti in una linea retta.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Vertice ➤ Rimuovi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Vertice ➤ Rimuovi .

2 Selezionare il vertice da rimuovere.

Aggiunta di un foro ad una soletta o soletta del tetto

Per aggiungere un foro ad una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Con il foro vengono aggiunti nuovi vertici e bordi, che è possibile modificare in modo analogo a quanto avviene per altri vertici e bordi di una soletta o soletta del tetto.

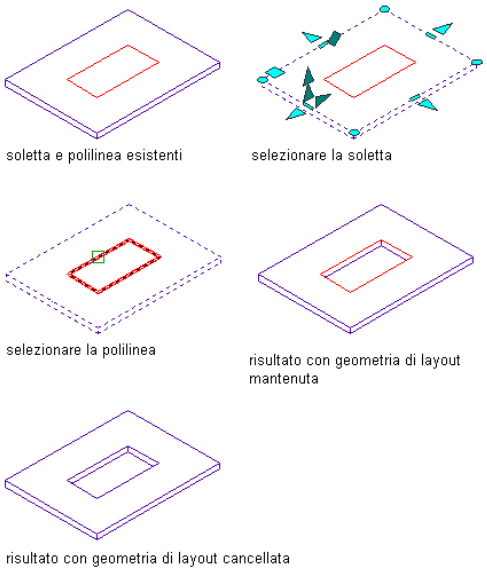
Per creare il foro è possibile utilizzare polilinee o oggetti tridimensionali quali muri o elementi massa.

- I fori generati da una polilinea chiusa vengono proiettati dalla polilinea alla soletta o soletta del tetto in base al sistema UCS corrente.
- Gli oggetti 3D devono intersecare la soletta o soletta del tetto senza alcuna proiezione.

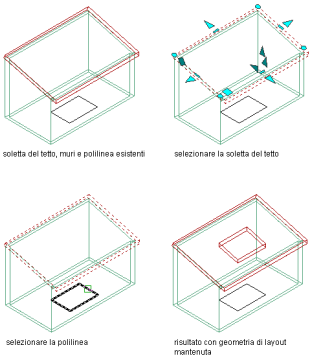
Se gli oggetti contengono un vuoto interno, viene richiesto di utilizzare le superfici interne o esterne per creare il foro. Ad esempio, se si crea una canna fumaria utilizzando quattro oggetti muro, è possibile tagliare il foro all'interno o all'esterno della canna fumaria. Le facce del nuovo foro vengono allineate con le superfici dei corpi di taglio e non sono necessariamente parallele l'una all'altra.

L'uniformità (tassellazione) dei bordi curvi è controllata da due diverse impostazioni della risoluzione di visualizzazione AEC chiamate Scostamento della sfaccettatura e Sfaccettatura massima. A partire da Autodesk Architectural Desktop 2007, è possibile modificare tali impostazioni dopo la creazione di una soletta o soletta del tetto. Inoltre, i singoli segmenti o sfaccettature che compongono un bordo curvo non vengono considerati come bordi separati: ciascun arco nel perimetro di una soletta o soletta del tetto viene considerato un unico bordo. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150.

Aggiunta di un foro ad una soletta



Aggiunta di un foro ad una soletta del tetto



1 Disegnare una polilinea chiusa nella forma e nella posizione desiderate per il foro oppure aggiungere un oggetto nella posizione del foro.

2 Selezionare una soletta o soletta del tetto

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Foro ➤ Aggiungi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Foro ➤ Aggiungi .

3 Selezionare la polilinea chiusa o gli oggetti connessi che definiscono il foro, quindi premere *INVIO*.

4 Immettere **n** (No) per conservare la geometria oppure **s** (Sì) per cancellarla.

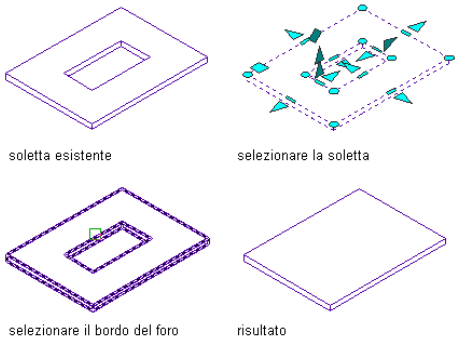
5 Se si selezionano degli oggetti 3D, viene chiesto di creare il foro sulla superficie interna o esterna degli oggetti di taglio. Per definire il foro, premere *INVIO* se si desidera utilizzare la superficie esterna dell'oggetto o immettere **i** (Interno) per utilizzare la superficie interna o vuota dell'oggetto. Il messaggio di richiesta verrà visualizzato anche se i corpi non contengono un vuoto interno, nel qual caso l'opzione Interno non creerà un foro.

NOTA Se si crea un foro esterno o sovrapposto alla linea di base o di perimetro della soletta o soletta del tetto in corrispondenza di una sporgenza, il corpo della soletta o soletta del tetto viene tagliato, mentre la gronda e la sottogronda vengono mantenuti. In questo caso, è consigliabile creare un foro operando un taglio nella soletta o soletta del tetto. Per ulteriori informazioni, vedere Taglio di una soletta o soletta del tetto a pagina 1725.

Rimozione di un foro da una soletta o soletta del tetto

Per rimuovere un foro da una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Rimozione di un foro da una soletta



1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Foro ➤ Rimuovi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Foro ➤ Rimuovi .

2 Selezionare un bordo del foro da rimuovere.

Creazione di condizioni di interferenza per una soletta o soletta del tetto

Oltre a poter utilizzare un altro oggetto per definire il perimetro di un foro che si desidera aggiungere ad una soletta o soletta del tetto, è possibile modificare la geometria di una soletta o soletta del tetto utilizzando un altro oggetto per creare condizioni di interferenza con la stessa. A differenza dell'oggetto utilizzato per aggiungere un foro, che non ha alcuna connessione con la soletta o soletta del tetto e può essere eliminato dopo l'aggiunta del foro, l'oggetto utilizzato per creare una condizione di interferenza rimane parzialmente o interamente incorporato nella soletta o soletta del tetto, tagliando e sostituendo una porzione della relativa geometria. Tutte le condizioni di interferenza sono sottrattive, tuttavia l'effetto contorno continuo utilizzato per la relativa creazione (Aggiungi o Sottrai) determina se il contorno di una condizione di interferenza deve essere incluso o escluso dal contorno continuo di una soletta o soletta del tetto in una vista piana.

In genere, dopo la creazione di condizioni di interferenza per una soletta o soletta del tetto, il layer in cui vengono posizionati gli oggetti di interferenza viene congelato. Se gli oggetti vengono spostati o modificati, la soletta o soletta del tetto viene aggiornata di conseguenza.

NOTA Gli oggetti utilizzati come condizioni di interferenza non sono inclusi per l'area nel comando ELENCA o in un risultato di query di computo.

Per creare condizioni di interferenza additive o sottrattive per una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si desidera creare condizioni di interferenza di tipo sia additivo che sottrattivo, è necessario eseguire due procedure separate.

1. Creare uno o più oggetti nel punto in cui si desidera posizionare la condizione di interferenza in relazione alla soletta o soletta del tetto.
2. Selezionare una soletta o soletta del tetto.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

3. Selezionare gli oggetti da utilizzare come condizioni di interferenza e premere *INVIO*.

NOTA Gli oggetti AEC provenienti da file riferimento esterni (xrif) possono essere aggiunti come condizioni di interferenza ad una soletta o soletta del tetto solo in presenza delle seguenti condizioni:

- L'oggetto è un corpo tridimensionale
- Il riferimento esterno (xrif) viene trovato
- Il riferimento esterno (xrif) è disponibile sia in lettura che in scrittura
- Il riferimento esterno (xrif) non è bloccato o aperto da un altro utente
- Il riferimento esterno (xrif) è caricato

4. Specificare l'effetto contorno continuo desiderato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere la o le condizioni di interferenza nel contorno continuo in una vista piana	Immettere **a** (Additivo).

Per...	Procedere nel modo seguente...
Escludere la o le condizioni di interferenza dal contorno continuo in una vista piana	Immettere **s** (Sottrattivo).

Gli oggetti selezionati vengono aggiunti alla soletta o soletta del tetto come condizioni di interferenza additive o sottrattive. Nel foglio di lavoro Condizioni di interferenza è possibile eliminare una condizione di interferenza o modificarne l'effetto contorno continuo. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di condizioni di interferenza di una soletta o soletta del tetto a pagina 1730.

Rimozione di condizioni di interferenza da una soletta o soletta del tetto

Per rimuovere una condizione di interferenza da una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Viene rimossa solo la condizione di interferenza, mentre l'oggetto da cui la condizione era stata creata viene mantenuto nel disegno.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .

2 Selezionare gli oggetti da rimuovere come condizioni di interferenza e premere *INVIO*.

NOTA È inoltre possibile rimuovere condizioni di interferenza tramite il foglio di lavoro Condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di condizioni di interferenza di una soletta o soletta del tetto a pagina 1730.

Modifica di condizioni di interferenza di una soletta o soletta del tetto

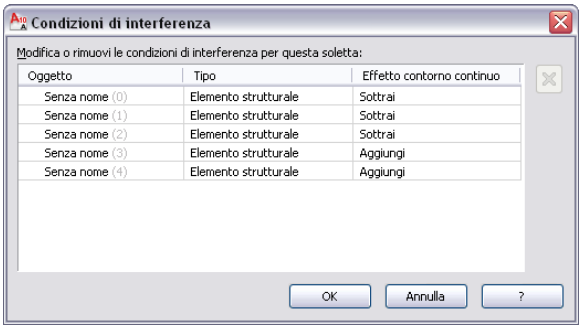
Gli oggetti utilizzati come condizioni di interferenza per una soletta o soletta del tetto possono essere modificati come qualsiasi altro oggetto, ovvero tramite i grip, utilizzando le opzioni disponibili nella scheda contestuale o tramite il riquadro proprietà. Se gli oggetti vengono spostati o modificati, la soletta o soletta del tetto viene aggiornata di conseguenza. È inoltre possibile modificare l'impostazione che determina se una condizione di interferenza deve essere aggiunta o sottratta dal contorno continuo di una soletta o soletta del tetto in una vista piana attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Condizione di interferenza .

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Condizione di interferenza .

NOTA È possibile accedere a questo foglio di lavoro anche dalla scheda Design del riquadro proprietà, in Avanzato.



2 Nel foglio di lavoro Condizioni di interferenza, fare clic sul valore Effetto contorno continuo che si desidera modificare, quindi selezionare un altro valore dal menu a discesa.

3 Fare clic su OK.

NOTA È inoltre possibile utilizzare il foglio di lavoro per rimuovere le condizioni di interferenza: fare clic con il pulsante destro del mouse sul valore per Oggetto o Tipo, quindi fare clic su Rimuovi. In alternativa è possibile utilizzare la scheda contestuale della soletta o soletta del tetto. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di condizioni di interferenza da una soletta o soletta del tetto a pagina 1730. Quando si rimuove una condizione di interferenza, viene rimossa l'associazione tra la relativa soletta o soletta del tetto e l'oggetto utilizzato per creare la condizione, tuttavia l'oggetto non viene rimosso dal disegno.

Creazione di modificatori di corpo di una soletta o soletta del tetto

I modificatori di corpo consentono di modificare la geometria di una soletta o soletta del tetto tramite l'incorporazione di un altro oggetto tridimensionale, in modo analogo a quanto avviene per le condizioni di interferenza. Tuttavia, le condizioni di interferenza sono sempre di tipo sottrattivo e hanno ripercussioni solo sui componenti a cui vengono applicate, mentre i modificatori di corpo possono essere utilizzati per aggiungere, sottrarre o sostituire specifici componenti. Se una soletta o soletta del tetto è composta da un singolo elemento, il modificatore corpo viene applicato all'intera soletta o soletta del tetto.

Il modificatore di corpo può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di definire l'oggetto come modificatore di corpo.

Un volta creato un modificatore di corpo da un oggetto, è possibile eliminare l'oggetto originale. Tuttavia, se l'oggetto creato è complesso, ad esempio nel caso di un gruppo di masse costituito da numerosi elementi massa, è possibile conservare l'oggetto nel disegno finché non si ottiene il risultato desiderato per la soletta o soletta del tetto.

NOTA Gli oggetti utilizzati come condizioni di interferenza non sono inclusi per l'area nel comando ELENCA o in un risultato di query di computo.

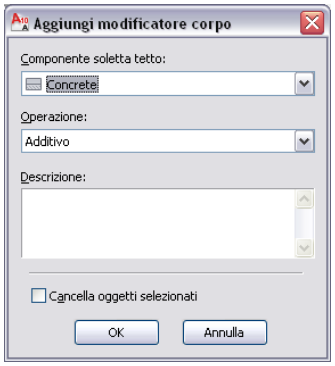
Per creare un modificatore di corpo per una soletta o soletta del tetto:

1 Creare uno o più oggetti nel punto in cui si desidera posizionare il modificatore corpo in relazione alla soletta o soletta del tetto.

2 Selezionare la soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .

3 Selezionare gli oggetti da utilizzare come modificatori di corpo e premere *INVIO*.



4 Nel foglio di lavoro Aggiungi modificatore corpo, specificare le impostazioni seguenti:

- Nell'elenco Componente soletta (o Componente soletta tetto), selezionare il componente a cui si desidera applicare il modificatore di corpo.
- Nell'elenco Operazione, selezionare Additivo se si desidera aggiungere il modificatore di corpo al componente selezionato, Sottrattivo se si desidera sottrarre il modificatore di corpo dal componente selezionato e Sostituisci se si desidera sostituire l'intero componente.
- In Descrizione, immettere la descrizione del modificatore o dei modificatori che stanno per essere aggiunti.

5 Se si desidera che il contorno di uno o più oggetti non venga visualizzato nel disegno, selezionare Cancella oggetti selezionati.

6 Fare clic su OK.

Modifica dinamica del modificatore di corpo di una soletta o soletta del tetto

Per modificare la forma di un modificatore di corpo associato ad una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per modificare il corpo, utilizzare i grip per intervenire sulle facce, i comandi booleani per aggiungere o rimuovere altri oggetti dal modificatore di corpo e altri comandi per modificarne la forma.

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto provvista del modificatore corpo che si desidera modificare.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modifica dinamica .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modifica dinamica .

Per modificare la geometria del modificatore di corpo, viene creato un elemento massa temporaneo. Se la soletta o soletta del tetto contiene più modificatori corpo, viene creato un elemento massa per ciascun modificatore corpo. Se in origine non era un elemento massa, ad esempio nel caso di un elemento strutturale utilizzato come modificatore di corpo, l'oggetto diventa un elemento massa di forma irregolare temporanea con facce modificabili.

2 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica eseguita dalla scheda contestuale Modifica dinamica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per eseguire un'altra operazione di modifica. Se nella scheda contestuale non sono presenti i comandi di modifica previsti, riselezionare un profilo in modo da visualizzare nuovamente la scheda contestuale Modifica dinamica.

Modificare il modificatore di corpo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa di forma irregolare	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare un grip Faccia per attivare i grip di bordo della faccia. Spostare i grip nelle posizioni desiderate. Modificare le altre facce allo stesso modo.
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa convenzionale	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare i grip e spostarli per modificare la forma del modificatore di corpo. I grip disponibili variano a seconda del tipo di elemento massa utilizzato come modificatore di corpo e della direzione della vista corrente.
Aggiungere un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. ■ Per un oggetto soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Unisci. ■ Per un oggetto soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Unisci. Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Sottrarre un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. ■ Per un oggetto soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤

Per...	Procedere nel modo seguente...
	gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Sottrai. ■ Per un oggetto soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Sottrai. Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Creare un modificatore di corpo per costituire l'intersezione del modificatore di corpo originale con un altro oggetto	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. ■ Per un oggetto soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Interseca. ■ Per un oggetto soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Interseca. Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Ritagliare un modificatore di corpo	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤ gruppo Edita ➤ Ritaglia per piano . ■ Se l'oggetto è una soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Edita ➤ Ritaglia per piano . Specificare i punti che definiscono il piano di ritaglio, quindi selezionare il lato del modificatore di corpo da ritagliare. Il modificatore di corpo ritagliato viene convertito in elemento massa di forma irregolare.
Dividere la faccia di un modificatore di corpo in due facce	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤ gruppo Edita ➤ Dividi faccia . ■ Se l'oggetto è una soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Edita ➤ Dividi faccia . Specificare i punti che definiscono il bordo creato dalla divisione delle facce.
Unire due facce presenti sullo stesso piano in un'unica faccia	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤ gruppo Edita ➤ Unisci facce .

Per...	Procedere nel modo seguente...
	■ Se l'oggetto è una soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Edita ➤ Unisci facce . Selezionare il bordo che separa le facce coplanari.
Rimuovere un modificatore di corpo	Selezionare gli oggetti che formano il modificatore di corpo e premere *CANC*.

3 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il modificatore di corpo alla sua forma originale	Selezionare il modificatore corpo. ■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla. ■ Se l'oggetto è una soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.
Salvare le modifiche al modificatore di corpo	Selezionare il modificatore corpo. ■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine. ■ Se l'oggetto è una soletta del tetto, scegliere Modifica dinamica: modificatore corpo della soletta del tetto ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.

Gestione dei modificatori di corpo di una soletta o soletta del tetto

Per modificare o rimuovere modificatori di corpo tridimensionali (3D) da una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare il componente al quale viene applicato il modificatore di corpo o il metodo di applicazione del modificatore (aggiunta, sottrazione o sostituzione del componente selezionato), nonché immettere o modificare le descrizioni dei modificatori di corpo.

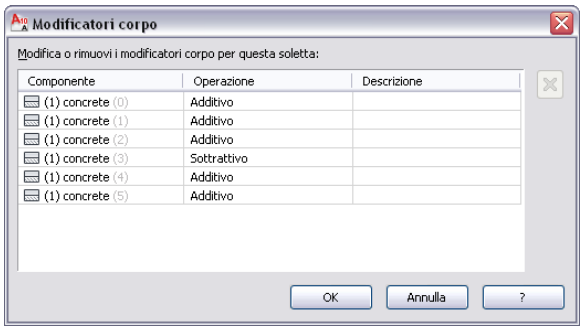
NOTA Per rimuovere un modificatore corpo da un componente soletta o soletta del tetto e ripristinarlo come elemento massa modificabile o applicabile ad altre solette o solette del tetto, vedere Ripristino di un modificatore di corpo di soletta o soletta del tetto come elemento massa a pagina 1736.

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modificatore corpo .

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modificatore corpo .

NOTA È possibile accedere a questo foglio di lavoro anche dalla scheda Design del riquadro proprietà, in Avanzato.



2 Selezionare un modificatore di corpo e modificarne le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il modificatore corpo ad un altro componente della soletta o soletta del tetto	Selezionare un altro componente per l'opzione Componente.
Modificare l'operazione utilizzata per applicare il modificatore corpo al componente soletta o soletta del tetto	Selezionare un'altra operazione per l'opzione Operazione: ■ Selezionare Additivo per aggiungere il modificatore di corpo al componente. ■ Selezionare Sottrattivo per sottrarre la forma del modificatore di corpo dal componente. ■ Selezionare Sostituisci per sostituire il componente con il modificatore di corpo.
Eliminare il modificatore corpo dal componente soletta o soletta del tetto	Selezionare il modificatore di corpo, quindi fare clic su oppure fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi.
Immettere una descrizione per il modificatore di corpo	Fare clic su Descrizione, immettere il testo e premere *INVIO*.

3 Fare clic su OK.

Ripristino di un modificatore di corpo di soletta o soletta del tetto come elemento massa

Per rimuovere un modificatore di corpo da una soletta o soletta del tetto e aggiungerlo al disegno come elemento massa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il ripristino di un modificatore corpo in elemento massa consente di modificare la forma come elemento massa e di aggiungerla di nuovo alla soletta o soletta del tetto come modificatore corpo. Il modificatore corpo può inoltre essere ripristinato come elemento massa

pur rimanendo applicato alla soletta o soletta del tetto. Ciò risulta utile per creare altre solette o solette del tetto con la stessa forma.

Se l'oggetto utilizzato per creare il modificatore di corpo non era un elemento massa convenzionale, viene ripristinato a quell'elemento massa. Ad esempio un elemento massa Spiovente viene ripristinato all'elemento massa Spiovente. Se tuttavia il modificatore di corpo era stato creato da un altro oggetto, quale un elemento strutturale, o modificato con operazioni booleane o con comandi di modifica, il modificatore di corpo viene ripristinato come elemento massa di forma irregolare.

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Ripristina .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Ripristina .

2 **NOTA** Questa procedura consente il ripristino di tutti i modificatori di corpo associati ad una soletta o soletta del tetto.

Creare degli elementi massa dai modificatori di corpo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare elementi massa dai modificatori di corpo pur mantenendo i modificatori di corpo associati alla soletta o soletta del tetto	Premere *INVIO*.
Rimuovere *tutti* i modificatori di corpo dalla soletta o soletta del tetto e creare elementi massa dalle loro forme	Immettere **s** (Sì) e premere *INVIO*.

Definizione del materiale di una soletta o soletta del tetto

Per selezionare un materiale differente per i componenti di una singola soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per modificare i materiali assegnati a tutte le solette o solette del tetto dello stesso stile, vedere Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1750.

NOTA Se un'assegnazione di materiale non determina le proprietà di visualizzazione del componente, è possibile modificare le proprietà del componente di visualizzazione, come descritto in Definizione delle proprietà di visualizzazione di una soletta o soletta del tetto a pagina 1738.

1 Selezionare la soletta o la soletta del tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Per verificare se l'assegnazione del materiale determina le proprietà di visualizzazione del componente, fare clic sulla scheda Proprietà visualizzazione, selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui effettuare le modifiche, quindi fare clic su .
3 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea, verificare che l'opzione Per materiale sia selezionata per il componente, quindi fare clic su OK.
4 Selezionare la scheda Materiali.

5 Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

È possibile selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per crearne una nuova e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Quando si modifica una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.

6 Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di una soletta o soletta del tetto

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà dei componenti di visualizzazione di una singola soletta o soletta del tetto:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

Per modificare le proprietà di visualizzazione di tutte le solette o solette del tetto dello stesso stile, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1752.

NOTA Per modificare le proprietà di visualizzazione di un componente quando queste dipendono dall'assegnazione di un materiale, disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione del materiale di una soletta o soletta del tetto a pagina 1737.

1 Selezionare la soletta o la soletta del tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

5 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

6 Fare clic due volte su OK.

Definizione del tratteggio di una soletta o soletta del tetto

Per specificare il tratteggio dei componenti di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

Per modificare il tratteggio di tutte le solette o solette del tetto dello stesso stile, vedere Definizione del tratteggio di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1754.

NOTA Per modificare il tratteggio del componente di visualizzazione di una soletta quando questo dipende dall'assegnazione di un materiale, disattivare l'opzione Per materiale o sostituire l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione del materiale di una soletta o soletta del tetto a pagina 1737.

1. Selezionare la soletta o la soletta del tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

   NOTA È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

2. Nella scheda Proprietà visualizzazione selezionare la rappresentazione di visualizzazione per la quale si desidera modificare una proprietà, quindi selezionare Sostituzione stile.
3. Se necessario, fare clic su .
4. Nella scheda Tratteggio, selezionare il componente di visualizzazione, quindi fare clic sull'impostazione per Modello.
5. Selezionare il tratteggio per il componente di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Specificare un modello personalizzato	Per Tipo selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Specificare un singolo tratteggio	Per Tipo selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Specificare un doppio tratteggio	Per Tipo selezionare Definito dall'utente, quindi scegliere Doppio tratteggio.
Specificare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

6. Fare clic su OK.
7. Fare clic sul campo Scala/spaziatura e immettere un valore che determina il modo in cui il modello selezionato viene ripetuto.
8. Fare clic sul campo Angolo, quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

9 Fare clic sul campo Orientamento, quindi specificare l'orientamento del tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio in base alla soletta o alla soletta del tetto, indipendentemente dalla rotazione	Fare clic per selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Fare clic per selezionare Globale.

10 Fare clic sull'impostazione per Offset X, quindi specificare un valore di offset.

11 Fare clic sull'impostazione per Offset Y, quindi specificare un valore di offset.

12 Fare clic due volte su OK.

Definizione dell'altezza del piano di taglio di una soletta o soletta del tetto

Per specificare l'altezza del piano di taglio di una soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se il valore specificato per il piano di taglio è maggiore di zero, è necessario specificare il layer, il colore e il tipo di linea degli elementi al di sopra e al di sotto dell'altezza del piano di taglio. Tale operazione è particolarmente importante per le solette o solette del tetto con condizioni di interferenza o modificatori di corpo.

Per modificare l'altezza del piano di taglio per tutte le solette o solette del tetto con lo stesso stile, vedere Definizione dell'altezza del piano di taglio di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1755.

1 Selezionare la soletta o la soletta del tetto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Selezionare la scheda Altro.

5 Selezionare Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione e immettere un valore per l'altezza del piano di taglio.

6 Fare clic due volte su OK.

Creazione di un tetto spiovente ritagliato

Per modificare le due solette del tetto per aggiungere una terza soletta creando un tetto spiovente ritagliato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Creare un tetto spiovente con due solette.

2 In una vista assonometrica, disegnare una polilinea 3D nella forma e nella posizione della soletta del tetto ritagliato.

3 Immettere **roofslab**.

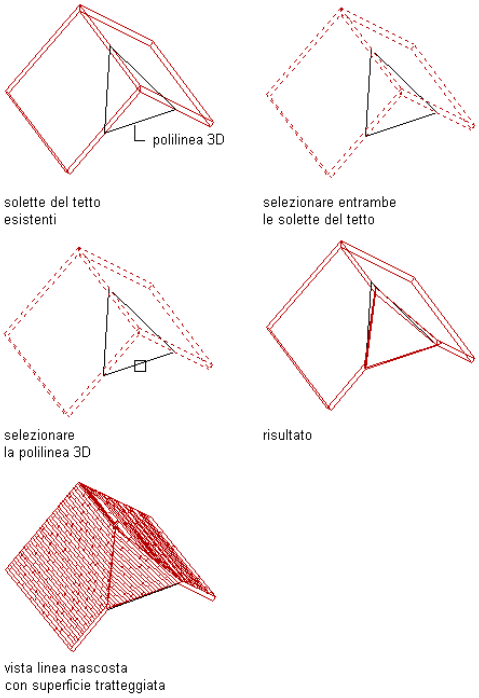
4 Immettere **m** (Modifica).

5 Immettere **t** (Taglio trasversale).

6 Selezionare le due solette del tetto e premere *INVIO*.

7 Selezionare la polilinea 3D e premere *INVIO* due volte.

Creazione di un tetto spiovente ritagliato

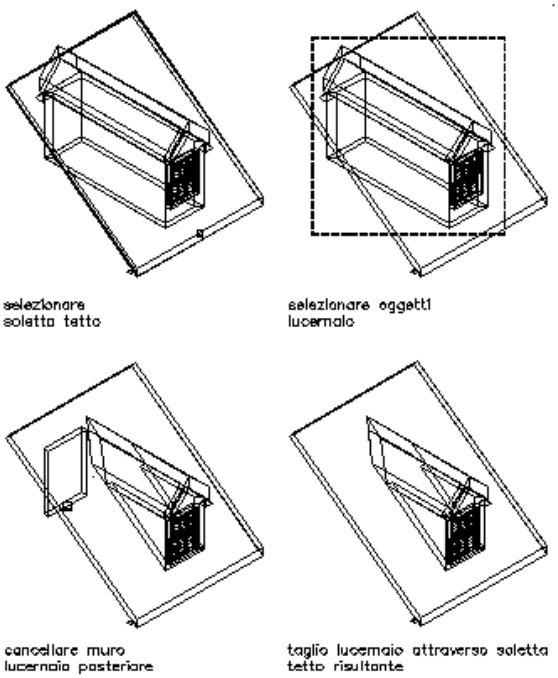


NOTA È possibile modificare il bordo esterno della nuova soletta del tetto per passarlo da squadrato a netto. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei bordi di una soletta o soletta del tetto a pagina 1715.

Creazione di un abbaino in una soletta del tetto

Per aggiungere un abbaino ad una soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È necessario innanzitutto creare le solette del tetto, i muri e tutte le altre parti dell'abbaino in modo da poter ritagliare un foro adeguato nella soletta del tetto. I muri creati per l'abbaino devono contenere un segmento arretrato in modo da poter ritagliare un foro completo per l'abbaino nella soletta del tetto.

Aggiunta di un abbaino ad una soletta del tetto



1. Creare i muri per l'abbaino, compreso il muro posteriore di chiusura.
2. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Soletta del tetto che si desidera utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto, muri e tetto.
4. Selezionare i muri e premere *INVIO*.
5. Congiungere ad angolo i bordi della soletta del tetto come richiesto.
6. Spostare la struttura in modo che i muri e le solette del tetto dell'abbaino penetrino completamente all'interno della soletta del tetto esistente nella giusta posizione.
7. Selezionare la soletta del tetto da aggiungere all'abbaino. scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Abbaino ➤ Aggiungi .
8. Selezionare gli oggetti che formano l'abbaino e premere *INVIO*.
9. Alla richiesta di sezionare i muri con la soletta del tetto, premere *INVIO* per confermare l'operazione o immettere **n** (No) per non modificarli.
10. Cancellare il muro posteriore dell'abbaino.

Stili di solette o solette del tetto

Uno stile di soletta o soletta del tetto è un insieme di parametri che determina l'aspetto e altre caratteristiche dell'oggetto soletta o soletta del tetto al quale è assegnato. La modifica dello stile consente il controllo delle

proprietà di tutti gli oggetti che utilizzano tale stile, senza la necessità di modificare le proprietà di ciascun oggetto. Per le solette e le solette del tetto, lo stile controlla le seguenti proprietà:

- Le quote di default, incluso lo spessore
- Le condizioni di default del bordo, inclusi gli stili di gronda e di sottogronda
- Le proprietà di default per la visualizzazione, incluse la gronda e la sottogronda
- I componenti fisici (cemento, rivestimento metallico e così via)
- I materiali assegnati ai componenti delle solette

Gli strumenti soletta e soletta del tetto di default forniti con il software utilizzano stili standard. È possibile utilizzare direttamente gli stili standard, modificarli in Gestione stili o creare stili personalizzati e utilizzarli per la creazione di nuovi strumenti.

Materiali negli stili di soletta o soletta del tetto

È possibile determinare la modalità di visualizzazione nel disegno delle solette o solette del tetto di un determinato stile, tramite l'assegnazione di materiali ai componenti della soletta o soletta del tetto nello stile. I componenti vengono quindi visualizzati utilizzando le proprietà di visualizzazione dei materiali assegnati. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

AutoCAD Architecture fornisce materiali predefiniti per comuni scopi di design. È possibile utilizzare questi materiali, modificarli secondo i requisiti di progetto o definirne di nuovi. Per ulteriori informazioni sui materiali e sulla relativa definizione, vedere Creazione e modifica di definizioni di materiale a pagina 637 e Definizione del materiale di una soletta o soletta del tetto a pagina 1737.

Creazione di strumenti mediante gli stili di soletta o soletta del tetto

È possibile creare uno strumento soletta o soletta del tetto mediante uno stile di soletta o soletta del tetto, trascinando lo stile da Gestione stili ad una tavolozza degli strumenti. Le impostazioni di default fornite dallo stile verranno applicate a qualsiasi oggetto creato con tale strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di strumenti per la creazione di solette e solette del tetto a pagina 1686.

Gestione degli stili di soletta o soletta del tetto

Per creare, copiare, modificare o eliminare gli stili di solette e solette del tetto, è necessario utilizzare Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di soletta o soletta del tetto

Per creare uno stile di soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile iniziare utilizzando le proprietà di default dello stile standard oppure copiare uno stile esistente da utilizzare come modello. Modificare quindi le proprietà dello stile per personalizzare lo stile stesso.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi espandere Stili di soletta o Stili di soletta tetto.
3. Creare uno stile.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili soletta o Stili soletta tetto, quindi scegliere Nuovo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
	Immettere un nome per il nuovo stile, quindi premere *INVIO*.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di soletta o soletta del tetto da copiare e scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla copia, quindi scegliere Rinomina. Immettere un nome per il nuovo stile, quindi premere *INVIO*.

4 Per specificare o modificare le proprietà del nuovo stile, utilizzare le schede del riquadro destro di Gestione stili, come illustrato nella seguente tabella.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per lo stile	Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.
Specificare i componenti fisici della soletta o soletta del tetto	Vedere Definizione dei componenti di uno stile di soletta o soletta del tetto a pagina 1744.
Specificare uno spessore o un offset fisso o variabile per la soletta o soletta del tetto o i suoi componenti	Vedere Definizione dello spessore e dell'offset di un componente soletta o soletta del tetto a pagina 1748.
Assegnare materiali ai componenti di visualizzazione dello stile	Vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1751 e Attivazione dei materiali per uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1753.
Aggiungere classificazioni allo stile	Vedere Aggiunta di classificazioni ad uno stile di soletta o di soletta del tetto. a pagina 1756.
Specificare il tratteggio, le proprietà del piano di taglio e altre proprietà di visualizzazione dello stile	Vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1752.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1757.

5 Per creare uno strumento che utilizzi il nuovo stile, trascinare lo stile da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Soletta o Soletta del tetto a pagina 1696.

6 Fare clic su OK.

Definizione dei componenti di uno stile di soletta o soletta del tetto

I componenti di soletta o di soletta del tetto sono le strutture fisiche della soletta o soletta del tetto, quali il cemento, il rivestimento metallico, il materiale isolante e così via.

Componenti di soletta o soletta del tetto e relative proprietà

Ciascun componente di uno stile di soletta o soletta del tetto corrisponde ad un componente strutturale o ad un materiale di una soletta o soletta del tetto. Quando si crea un componente, è necessario specificare valori delle seguenti proprietà del componente:

- **Nome** (identifica in modo generico il materiale utilizzato, ad esempio cemento, rivestimento metallico o materiale isolante)
- **Spessore** (analoga alla proprietà Larghezza per i componenti di muro; può essere un valore fisso o una variabile)
- **Offset spessore** (specifica la posizione del componente nella soletta o soletta del tetto rispetto alla linea di base o a componenti adiacenti della soletta o soletta del tetto; può essere un valore fisso o una variabile)

Utilizzo di componenti di altri stili di soletta o soletta del tetto

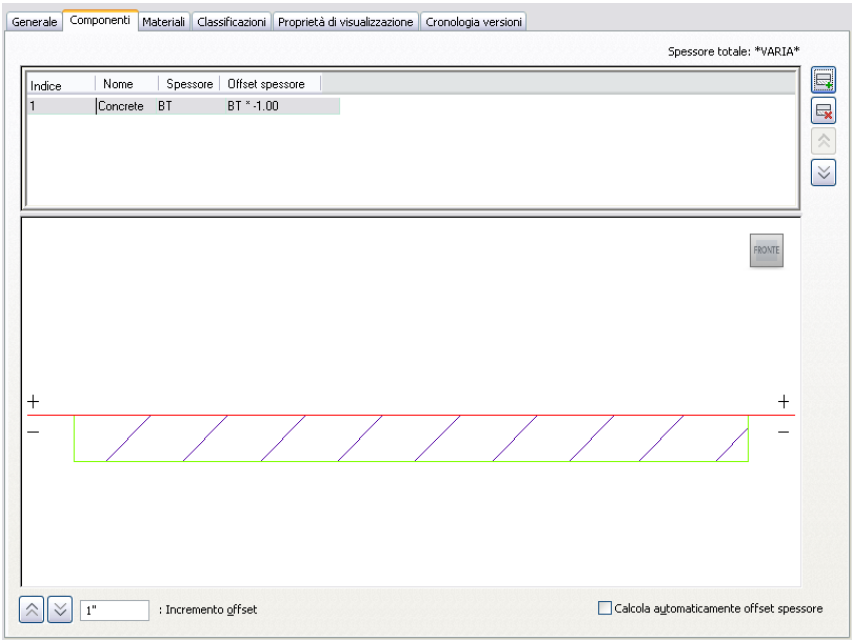
Oltre a creare nuovi componenti in uno stile di soletta o soletta del tetto, è possibile incollare componenti copiati da un altro stile dello stesso tipo. Ciò significa che è possibile incollare componenti da uno stile di soletta ad un altro stile di soletta oppure componenti da uno stile di soletta del tetto ad un altro stile di soletta del tetto.

Scheda Componenti

Nella scheda Componenti di Gestione stili è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Aggiunta o rimozione di componenti soletta o soletta del tetto e modifica delle relative proprietà.
- Visualizzazione dei componenti mano a mano che vengono creati e configurati.
- Modifica dell'ordine dei componenti rispetto ad altri componenti nello stile.

Definizione delle proprietà dei componenti di soletta



Creazione o modifica di un componente in uno stile di soletta o di soletta del tetto

Per creare un componente della soletta o soletta del tetto oppure per convertire i componenti esistenti in uno stile di soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

In alternativa è possibile aggiungere componenti ad uno stile incollando i componenti copiati da altri stili dello stesso tipo.

SUGGERIMENTO Solo i primi 20 componenti di uno stile di soletta o soletta del tetto sono controllati dal sistema di visualizzazione. Si consiglia pertanto di non superare i 20 componenti, in quanto i componenti aggiuntivi sarebbero controllati soltanto dalle assegnazioni di materiale.

1. Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

   NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2. Selezionare lo stile da modificare.
3. Fare clic sulla scheda Componenti.
4. Per aggiungere un nuovo componente, fare clic su .

   Se non è stato selezionato alcun componente esistente, al nuovo componente verrà assegnato il numero 2 nella colonna Indice, ma avrà gli stessi valori del primo componente dell'elenco. Se è stato selezionato un componente esistente, il nuovo componente sarà una copia del componente selezionato e vi verrà assegnato il numero successivo nella colonna Indice. In entrambi i casi, le proprietà del nuovo componente possono essere modificate come descritto nei passaggi seguenti.
5. Per modificare il nome di un componente selezionato, fare clic nella colonna Nome e specificare il nuovo nome.
6. Per specificare lo spessore di un componente, fare doppio clic sul valore Spessore del componente, quindi eseguire una delle seguenti operazioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare uno spessore fisso non modificabile durante l'aggiunta o la modifica di oggetti di questo stile	Immettere un nuovo valore per Spessore.
Specificare uno spessore variabile basato sul valore di Spessore base (BT) modificabile durante l'aggiunta o la modifica di oggetti di questo stile	Fare clic su per visualizzare caselle di testo che consentono di specificare una formula per la definizione dell'utilizzo di Spessore base per il calcolo dello spessore del componente. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dello spessore e dell'offset di un componente soletta o soletta del tetto a pagina 1748.

7 Per specificare la distanza di offset tra il componente e la linea di base della soletta o soletta del tetto, fare doppio clic sul valore Offset spessore del componente, quindi eseguire una delle seguenti operazioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il componente verso l'alto o verso il basso, in base ad un incremento specificato	Fare clic su o su nell'angolo inferiore sinistro della scheda Componenti per applicare al componente il valore di offset specificato in Incremento offset. Il componente selezionato viene visualizzato in verde nel visualizzatore.
Delegare il calcolo dell'offset al software	Selezionare Calcola automaticamente offset spessore.
Specificare un offset fisso	Immettere un valore per Offset spessore.
Specificare un offset variabile calcolato sulla base dei valori specificati	Fare clic su nella colonna Offset spessore. Nelle caselle di testo è possibile specificare una formula di definizione dell'utilizzo della variabile Spessore base per il calcolo dello spessore dei componenti. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dello spessore e dell'offset di un componente soletta o soletta del tetto a pagina 1748.

8 Per aggiungere componenti allo stile, ripetere i passi da 5 a 8.

9 Per modificare il numero dei componenti nello stile, selezionare un componente e fare clic su o su nell'angolo superiore destro della scheda per spostare il componente nella posizione desiderata rispetto a quella degli altri componenti.

I numeri in Indice vengono modificati in base al nuovo ordine.

10 Fare clic su OK.

Aggiunta di un componente da un altro stile di soletta o di soletta del tetto

Per copiare un componente di soletta o di soletta del tetto da uno stile e aggiungerlo ad un altro stile dello stesso tipo mentre lo si crea o lo si modifica, attenersi alla procedura descritta di seguito.

SUGGERIMENTO Solo i primi 20 componenti di uno stile di soletta o soletta del tetto sono controllati dal sistema di visualizzazione. Si consiglia pertanto di non superare i 20 componenti, in quanto i componenti aggiuntivi sarebbero controllati soltanto dalle assegnazioni di materiale.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile contenente i componenti da copiare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare i componenti di uno stile nel disegno corrente	Selezionare uno stile nel riquadro sinistro di Gestione stili. Il riquadro sinistro elenca i componenti e le relative proprietà e visualizza lo stile nel visualizzatore.
Visualizzare i componenti di uno stile in un altro disegno	fare clic su , selezionare il disegno desiderato, fare clic su Apri, quindi selezionare uno stile nel riquadro sinistro di Gestione stili.

3 Nella scheda Componenti dello stile selezionato, fare clic con il pulsante destro del mouse sul componente desiderato, quindi scegliere Copia.

4 Nel riquadro sinistro di Gestione stili, selezionare lo stile al quale aggiungere il componente:

5 Spostare il cursore sulla scheda Componenti, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

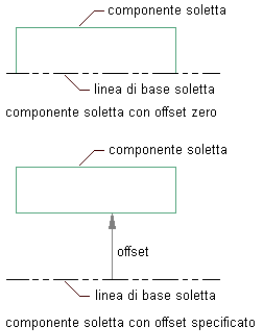
I nuovi componenti possono ora essere modificati o eliminati. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione o modifica di un componente in uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1746 e Rimozione di un componente da uno stile di soletta o soletta del tetto a pagina 1749.

6 Scegliere OK per salvare lo stile con il nuovo componente.

Definizione dello spessore e dell'offset di un componente soletta o soletta del tetto

Quando si crea o si modifica un componente soletta o soletta del tetto in uno stile, è possibile specificare valori che definiscono uno spessore e un offset fissi dalla linea di base della soletta o soletta del tetto. Se tutti i componenti di uno stile di soletta o soletta del tetto utilizzano tali valori fissi, non è possibile modificare lo spessore di un oggetto di tale stile quando lo si aggiunge ad un disegno. Il valore Spessore del riquadro proprietà risulta di sola lettura e sull'oggetto non è disponibile il grip Spessore.

Definizione dell'offset dei componenti della soletta



In alternativa, quando si specificano i valori Spessore o Offset spessore per un componente soletta o soletta del tetto, è possibile utilizzare la variabile Spessore base (BT), il cui valore di default è pari a 4" ma è possibile modificarlo al momento dell'aggiunta della soletta o soletta del tetto ad un disegno oppure in un secondo momento, sia tramite il riquadro proprietà, sia con la modifica mediante grip. La variabile Spessore base può essere utilizzata da sola o inserita in una formula per il calcolo dello spessore o dell'offset del componente.

Se ad esempio si desidera creare uno stile in cui un componente pavimentazione da 2" viene posizionato direttamente sopra una base di pavimentazione di spessore variabile, il cui bordo inferiore coincide con la linea di base della soletta, i valori di Spessore e Offset spessore andranno specificati nel modo seguente:

Indice	Nome	Spessore	Offset spessore
1	Paving	2.00000	BT
2	Paving Ba...	BT	0.00000

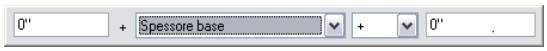
Per relazioni di posizionamento più complesse che includono la variabile Spessore base, è possibile creare formule per il calcolo dei valori Spessore e Offset spessore. Se ad esempio si desidera posizionare un'armatura da 0,5" al centro di uno strato di cemento con spessore fisso di 6", è possibile configurare i componenti dello stile di soletta nel modo seguente:

Indice	Nome	Spessore	Offset spessore
1	Concrete	6"	0"
2	Rebar	1/2"	2 3/4"

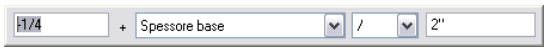
Se tuttavia si desidera posizionare l'armatura al centro del componente cemento (indipendentemente dallo spessore del cemento), è possibile configurare i componenti nel modo seguente. Lo spessore del cemento viene specificato come variabile (BT), mentre l'offset del componente armatura viene specificato come la metà dello spessore del cemento (quale che esso sia) meno la metà dello spessore dell'armatura (1/4").

Indice	Nome	Spessore	Offset spessore
1	Concrete	BT	0"
2	Rebar	1/2"	-1/4"+ BT / 2.00...

Per specificare una formula mediante la variabile Spessore base, fare clic sul valore Spessore o Offset spessore del componente, quindi fare clic su ▼ per visualizzare le caselle di testo della formula, come illustrato di seguito.



La formula può essere semplice come quella visualizzata (in cui si utilizza soltanto lo Spessore base) o può specificare un valore da aggiungere a Spessore base o ancora un'operazione matematica aggiuntiva che include lo Spessore base. Osservare che il menu a discesa delle operazioni e la casella degli operandi a destra sono disponibili soltanto se è selezionata l'opzione Spessore base. Nel caso dell'armatura da 1/2" collocata al centro di una soletta di cemento di spessore variabile, la formula di Offset spessore per l'armatura sarebbe la seguente:



Una volta specificata la formula desiderata, premere *INVIO* per chiudere le caselle di testo e applicare la formula all'opzione Spessore o Offset spessore del componente selezionato.

Rimozione di un componente da uno stile di soletta o soletta del tetto

Per rimuovere un componente da uno stile di soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si rimuove un componente da uno stile, tale componente viene rimosso anche da tutti gli oggetti esistenti che utilizzano tale stile.

1. Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Componenti.

4 Selezionare il componente soletta o soletta del tetto che si desidera rimuovere e scegliere .

5 Fare clic su OK.

Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto

Un oggetto soletta o soletta del tetto è costituito da vari componenti, le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali assegnati ai componenti stessi.

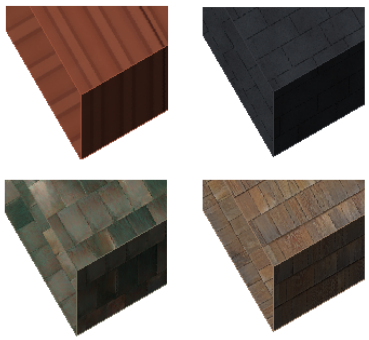
A ciascun componente di visualizzazione dell'oggetto viene assegnato un materiale. Ad esempio, è possibile assegnare un materiale di pavimentazione a piastrelle al corpo di una soletta e un materiale cemento al bordo della stessa.

Per applicare le proprietà di visualizzazione di un oggetto o stile di soletta o soletta del tetto, anziché utilizzare le proprietà di visualizzazione del materiale, è possibile disattivare l'assegnazione del materiale nelle proprietà di visualizzazione dell'oggetto o dello stile.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello 3D e nei prospetti.

Per un elenco completo dei componenti di materiale e delle relative descrizioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

Solette del tetto con materiali assegnati



Materiali e componenti di visualizzazione di una soletta o soletta del tetto

Nella tabella che segue sono identificati i componenti del materiale corrispondenti a ciascun componente di soletta o soletta del tetto.

Rappresentazioni di visualizzazione	Componente di visualizzazione Soletta o Soletta del tetto	Componente di visualizzazione del materiale
Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Piano riflesso, Attenuato	Sotto contorno continuo corpo piano di taglio	
	Sopra contorno continuo corpo piano di taglio	Nessuno
	Sotto contorno piano di taglio	Nessuno

Rappresentazioni di visualizzazione	Componente di visualizzazione Soletta o Soletta del tetto	Componente di visualizzazione del materiale
	Sopra contorno piano di taglio	Nessuno
	Contorno continuo piano di taglio	Nessuno
	Tratteggio contorno continuo piano di taglio	Nessuno
	Contorno	Disegno al tratto piano
	Tratteggio	Tratteggio piano
	Linea di base	Nessuno
	Gronda	Disegno al tratto piano
	Sottogronda	Disegno al tratto piano
	Punto del perno	Nessuno
Modello	Linea di base	Nessuno
	Soletta	Corpo 3D
	Gronda	Corpo 3D
	Sottogronda	Corpo 3D
	Punto del perno	Nessuno

Assegnazione di materiali ad uno stile di soletta o di soletta del tetto

Per assegnare materiali a singoli componenti di uno stile di soletta o di soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo l'assegnazione, i componenti utilizzeranno le proprietà di visualizzazione dei materiali anziché quelle dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico della soletta o della soletta del tetto. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo simbolici non utilizzano materiali per le relative proprietà di visualizzazione. Il corpo della soletta o della soletta del tetto, ad esempio, è un componente fisico, mentre il punto del perno è un componente simbolico.

NOTA Pur essendo componenti fisici delle solette o solette del tetto, le gronde e le sottogronde sono definite nello stile di bordo della soletta o della soletta del tetto e non nello stile della soletta o della soletta del tetto. Per informazioni sull'assegnazione di materiali agli stili di bordo, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto a pagina 1768.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di soletta o di soletta del tetto non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1752 per modificare le proprietà di visualizzazione dello stile.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

7 Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

8 Selezionare la scheda Materiali.

9 Fare clic sul componente da modificare e sulla definizione corrente del materiale, quindi selezionare una definizione di materiale differente.

È possibile selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per crearne una nuova e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Qualsiasi modifica apportata alla definizione di materiale in questa finestra di dialogo verrà applicata a tutti gli oggetti ai quali viene assegnato il materiale.

10 Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di soletta o di soletta del tetto

Nella maggior parte dei casi, si desidera che l'aspetto delle solette o delle solette del tetto che utilizzano il medesimo stile sia coerente in tutto il disegno. A tale scopo, specificare le seguenti proprietà di visualizzazione in ciascuno stile:

- Il layer, il colore e il tipo di linea dei componenti del bordo della soletta o della soletta del tetto
- Il tratteggio utilizzato per la superficie della soletta o della soletta del tetto nelle viste piane
- L'altezza del piano di taglio

I componenti con proprietà di visualizzazione includono quote per lo spessore della soletta o della soletta del tetto, condizioni del bordo per la gronda e la sottogronda, disegno al tratto, piani di taglio, linee di taglio, fattori di ombreggiatura 3D, linea di base e punto del perno. Anche le proprietà di visualizzazione della gronda e della sottogronda sono controllate dallo stile di soletta o di soletta del tetto, sebbene la geometria di tali componenti sia controllata mediante gli stili di bordo.

È inoltre possibile utilizzare i materiali per controllare le proprietà di visualizzazione dei componenti fisici della soletta o della soletta del tetto. I componenti simbolici, ad esempio il punto del perno, non sono

controllati dai materiali. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei materiali nelle solette e nelle solette del tetto, vedere Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1750.

Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di soletta o di soletta del tetto

Per modificare le seguenti proprietà dei componenti di visualizzazione di uno stile di soletta o di soletta del tetto, attenersi alla seguente procedura:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea

NOTA Quando le proprietà dei componenti nello stile di soletta o di soletta del tetto sono determinate dall'assegnazione di un materiale, le proprietà del componente di visualizzazione possono essere modificate disattivando l'opzione Per materiale o sostituendo l'assegnazione del materiale con un altro materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1751.

1. Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

   NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2. Selezionare lo stile da modificare.
3. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
4. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
5. Se necessario, fare clic su .
6. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
7. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
8. Fare clic su OK.

Attivazione dei materiali per uno stile di soletta o di soletta del tetto

Per attivare le assegnazioni dei materiali per le singole rappresentazioni di visualizzazione in uno stile di soletta o di soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei materiali per il controllo della visualizzazione dei componenti della soletta o della soletta del tetto, vedere Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1750.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

7 Per ciascun componente che deve essere controllato dal materiale, selezionare Per materiale. La casella di controllo Per materiale è disattivata per i componenti a cui non è possibile assegnare un materiale.

Quando l'opzione Per materiale è selezionata per un componente di visualizzazione, tutte le altre impostazioni nella finestra di dialogo vengono disattivate. Poiché con questa impostazione le proprietà di visualizzazione sono determinate dalla definizione del materiale, non è più possibile impostarle direttamente tramite lo stile di soletta o di soletta del tetto.

8 Fare clic su OK.

Definizione del tratteggio di uno stile di soletta o di soletta del tetto

Per specificare il tratteggio di uno stile di soletta o di soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

7 Fare clic sul campo Modello.

8 Selezionare il modello di tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Selezionare Definito dall'utente per Tipo, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Selezionare un doppio tratteggio	Selezionare Definito dall'utente per Tipo, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

9 Fare clic su OK.

10 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

11 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

12 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio in base alla soletta o alla soletta del tetto, indipendentemente dalla rotazione	Fare clic per selezionare l'oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Fare clic per selezionare Globale.

13 Fare clic due volte su OK.

Definizione dell'altezza del piano di taglio di uno stile di soletta o di soletta del tetto

Per specificare l'altezza del piano di taglio di uno stile di soletta o di soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se il valore specificato per il piano di taglio è maggiore di zero, è necessario specificare il layer, il colore e il tipo di linea degli elementi al di sopra e al di sotto dell'altezza del piano di taglio. Ciò è particolarmente importante in presenza di condizioni di interferenza o di modificatori di corpo.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Selezionare la scheda Altro.

7 Selezionare Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione e immettere un valore per l'altezza del piano di taglio.

8 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di classificazioni ad uno stile di soletta o di soletta del tetto.

Per specificare classificazioni per una definizione di classificazione applicata ad uno stile di soletta o di soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, non ne viene assegnata nessuna agli stili di soletta o di soletta del tetto.

4 Per ogni definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile corrente.

5 Fare clic su OK.

Definizione di uno stile di soletta o di soletta del tetto come delimitazione per gli spazi associativi.

Per definire uno stile di soletta o di soletta del tetto utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando uno stile è impostato come delimitazione, tutti gli oggetti dello stile vengono utilizzati per default nel set di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

L'impostazione è selezionata per default.

Se necessario, è possibile sostituire l'impostazione di delimitazione dello stile in una singola soletta o soletta del tetto.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Generale.

4 Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.

5 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di soletta o di soletta del tetto

Per immettere note e associare file ad uno stile di soletta o di soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile modificare le note e modificare o dissociare dallo stile i file di riferimento.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti in cui sia disponibile uno strumento Soletta o Soletta del tetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo Generale del menu di scelta rapida della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Generale.

4 Per aggiungere una descrizione allo stile, immetterla in Descrizione.

5 Fare clic su Note.

6 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota o le modifiche desiderate.

7 Per associare, modificare o dissociare un file, fare clic sulla scheda Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica, fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

8 Fare clic su OK.

Stili di bordo soletta e soletta del tetto

Gli stili di bordo soletta e soletta del tetto definiscono l'aspetto dei bordi degli oggetti soletta e soletta del tetto. Mediante gli stili di bordo è possibile specificare quote, come la lunghezza di sporgenza, nonché l'orientamento e l'angolo dei bordi. È inoltre possibile definire una gronda e una sottogronda per lo stile di bordo.

Componenti degli stili di bordo soletta e soletta del tetto

Lo stile di bordo soletta o soletta del tetto definisce l'aspetto dei bordi della soletta o della soletta del tetto. Ogni stile è costituito da due componenti opzionali: una gronda e una sottogronda.

Una gronda è una forma applicata alla faccia esterna del bordo di una soletta o soletta del tetto. Una sottogronda è una forma applicata alla parte inferiore di una sporgenza di bordo.

È possibile creare componenti gronda e sottogronda definendo profili che forniscono la geometria bidimensionale (2D) del componente, quindi estrudendo la forma lungo il bordo della soletta o della soletta del tetto.

Il componente gronda segue l'orientamento del bordo della soletta (taglio squadrato o netto). Il componente sottogronda, invece, è sempre orientato in orizzontale. Entrambi i componenti possono avere un angolo positivo o negativo, in relazione all'orientamento di base.

Le direzioni +/- per gli angoli del componente bordo rimangono le stesse, indipendentemente dal loro orientamento nel piano *XY*. Tali direzioni seguono sempre l'inclinazione della soletta o della soletta del tetto: ad esempio, una sottogronda a +30° e una soletta o soletta del tetto a +30° risultano parallele. Analogamente, una gronda (con taglio netto) a +10° e una sottogronda a -10° si incontrano ad angolo retto. Riflettendo una soletta o una soletta del tetto, vengono mantenuti gli stessi segni di angolo per tutti i componenti.

Controllo del posizionamento della gronda e della sottogronda sui bordi di una soletta o di una soletta del tetto

Il profilo della gronda viene disegnato con la dimensione effettiva, tranne nel caso in cui si selezioni la regolazione automatica. Se il bordo della soletta o della soletta del tetto è inclinato rispetto al piano del suolo, la lunghezza viene misurata parallelamente all'inclinazione e non a piombo con il suolo. Quando si seleziona Regolazione automatica ad altezza bordo, il profilo della gronda viene scalato nel punto di inserimento, in modo che il punto inferiore del suo asse *Y* risulti allineato con la parte inferiore del bordo della soletta o della soletta del tetto.

NOTA Gli offset di inclinazione vengono misurati rispetto all'angolo del bordo della soletta o della soletta del tetto a partire dal piano del suolo, e non rispetto al sistema di coordinate globali UCS.

Il profilo della sottogronda viene disegnato con la dimensione effettiva, tranne nel caso in cui si selezioni la regolazione automatica. L'angolo della sottogronda viene misurato rispetto al relativo punto di inserimento utilizzando l'asse *X* locale del profilo.

Quando si seleziona Regolazione automatica a profondità sporgenza, il profilo della sottogronda viene scalato rispetto al punto di inserimento, in modo che il relativo punto più lontano dell'asse *X* sia allineato con una linea a piombo dalla linea di base o di perimetro della soletta o della soletta del tetto. La scalatura di regolazione automatica viene adattata in base all'offset orizzontale dalla quota della linea di base.

Proprietà di visualizzazione della gronda e della sottogronda

Nella maggior parte dei casi si desidera che l'aspetto delle gronde o delle sottogronde che utilizzano lo stesso stile di bordo risulti coerente nell'intero disegno. A tale scopo, specificare le seguenti proprietà di visualizzazione in ciascuno stile di bordo di soletta o di soletta del tetto:

- Il layer, il colore e il tipo di linea dei componenti del bordo della soletta o della soletta del tetto
- Il tratteggio utilizzato per la superficie dei bordi della soletta o della soletta del tetto nelle viste piane
- L'altezza del piano di taglio

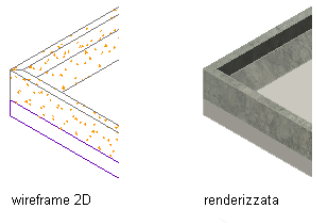
I componenti bordo di soletta con proprietà di visualizzazione includono quote per lo spessore della soletta, gronda e sottogronda, offset verticale e orizzontale, disegno al tratto, piani di taglio, linee di taglio, fattori di ombreggiatura 3D, linea di base, soletta e punto del perno. Anche le proprietà di visualizzazione della

gronda e delle sottogronde sono determinate in base allo stile di soletta o di soletta del tetto, sebbene la geometria di tali componenti sia controllata mediante gli stili di bordo delle solette o delle solette del tetto.

Materiali nei bordi delle solette o solette del tetto

È possibile assegnare materiali al bordo di una soletta o soletta del tetto. Questi materiali sono quindi visualizzati nelle viste wireframe o renderizzate. Le impostazioni dei materiali variano a seconda del singolo componente del bordo della soletta o soletta del tetto, ad esempio la gronda e la sottogronda.

Visualizzazione del dettaglio un bordo di soletta in viste wireframe 2D e renderizzate.



AutoCAD Architecture fornisce materiali predefiniti per comuni scopi di design. I materiali contengono impostazioni per solette e bordi di solette che possono essere utilizzate così come sono o essere modificate per design particolari. È possibile inoltre creare dei materiali ex novo. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1750.

Gestione degli stili bordo soletta o soletta del tetto

In Gestione stili è possibile creare, importare, esportare o modificare gli stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in cui è possibile utilizzare stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di bordo soletta o soletta del tetto

Per creare uno stile di bordo di soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile iniziare utilizzando le proprietà di default dello stile standard oppure copiare uno stile esistente da utilizzare come modello. Modificare quindi le proprietà dello stile per personalizzare lo stile stesso.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici, quindi espandere Stili di bordo soletta o Stili di bordo soletta tetto.

NOTA In alternativa, selezionare il disegno di un oggetto soletta o soletta del tetto, quindi nel gruppo Generale della barra multifunzione contestuale fare clic sul menu a discesa Modifica stile e scegliere Stili bordo.

3. Creare uno stile di bordo soletta o soletta del tetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di bordo soletta o Stili di bordo soletta tetto, quindi scegliere Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile, quindi premere *INVIO*.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla. Fare clic con il pulsante destro del

Per...	Procedere nel modo seguente...
	mouse sulla copia, quindi scegliere Rinomina. Immettere un nome per il nuovo stile, quindi premere *INVIO*.

4 Per specificare o modificare le proprietà del nuovo stile, utilizzare le schede del riquadro destro di Gestione stili, come illustrato nella seguente tabella.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per lo stile	Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.
Specificare la sporgenza, il taglio del bordo e l'angolo per lo stile	Vedere Definizione della sporgenza, del taglio del bordo e dell'angolo di uno stile di bordo di soletta o di soletta del tetto a pagina 1760.
Specificare le gronde e le sottogronde per lo stile	Vedere Definizione di una gronda e di una sottogronda per uno stile di bordo di soletta o soletta del tetto a pagina 1763.
Assegnare materiali ai componenti di visualizzazione dello stile	Vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto a pagina 1768.
Attivare i materiali per lo stile	Vedere Attivazione dei materiali per uno stile di bordo soletta o soletta del tetto a pagina 1768.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto a pagina 1769.

5 Dopo la definizione delle proprietà dello stile, fare clic su OK.

Definizione della sporgenza, del taglio del bordo e dell'angolo di uno stile di bordo di soletta o di soletta del tetto

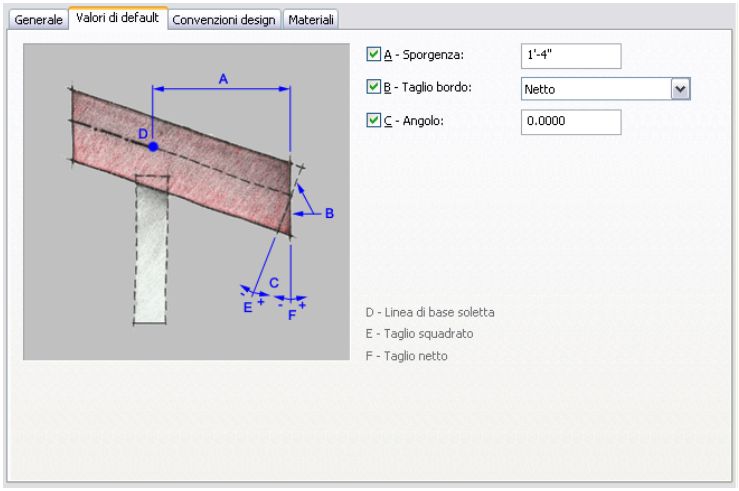
Per specificare i valori di default relativi alla profondità della sporgenza, al taglio del bordo e all'angolo del bordo per i bordi di soletta o soletta del tetto che utilizzano questo stile di bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stile bordo soletta .
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stile bordo soletta tetto.

2 Selezionare un bordo della soletta o soletta del tetto.

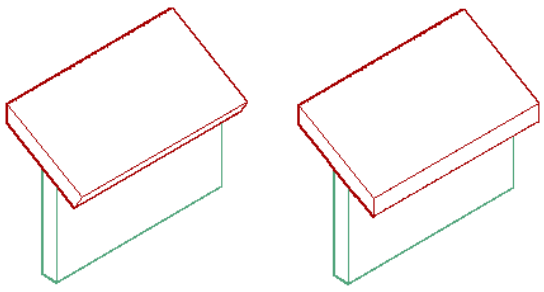
3 Fare clic sulla scheda Valori di default.



4 Specificare la sporgenza, il taglio del bordo e l'angolo del bordo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la sporgenza della soletta o soletta del tetto	Immettere un valore per Sporgenza.
Specificare l'orientamento del taglio del bordo	Selezionare un'impostazione per Taglio bordo: ■ Per tagliare il bordo a 90 gradi rispetto al piano della soletta o soletta del tetto, selezionare Squadrato. ■ Per tagliare il bordo perpendicolarmente rispetto al terreno, selezionare Netto.
Specificare l'angolo della soletta	Immettere un valore in Angolo. Con un valore positivo, la parte inferiore del bordo viene spostata verso l'esterno, mentre con un valore negativo viene spostata verso l'interno.

Specifica dei bordi squadrati e netti



5 Fare clic su OK.

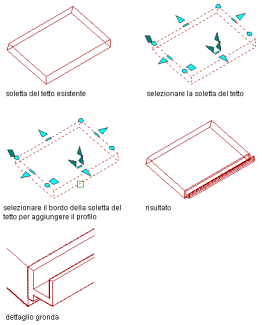
Creazione di profili per la gronda e la sottogronda

Per creare un profilo per la gronda e la sottogronda, attenersi alla procedura descritta di seguito.

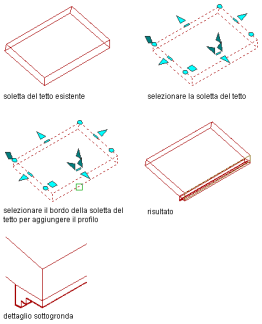
Il profilo è costituito da polilinee chiuse. Per rappresentare gronde o sottogronde solide, quali una gronda in legno, è possibile creare un profilo da una singola polilinea. Per rappresentare gronde o sottogronde estruse, quali le gronde in alluminio, è possibile creare un profilo da polilinee concentriche, che possono includere uno o più vuoti. La polilinea più esterna, o anello, diventa la forma esposta; la polilinea interna diventa eventualmente il vuoto. È possibile creare più vuoti aggiungendo altre polilinee interne chiuse. La dimensione e la forma delle polilinee sono proporzionali le une alle altre nonché rispetto alla soletta.

Queste polilinee possono essere tracciate ovunque nel disegno applicando qualsiasi scala appropriata relativamente alla dimensione finale della gronda o della sottogronda. Un metodo per dimensionare le polilinee relativamente al bordo della soletta o soletta del tetto consiste nel disegnarle eseguendo uno snap ad una gronda esistente, quindi spostare le polilinee completate in un'area vuota del disegno per creare il profilo.

Assegnazione di un profilo come una gronda



Assegnazione di un profilo come un sottogronda



1. Disegnare una o più polilinee chiuse per rappresentare la gronda o la sottogronda.
2. Selezionare le polilinee, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3. Selezionare la polilinea più esterna.
4. Immettere **a** (Aggiungi anello), se necessario.
5. Selezionare la polilinea interna, se necessario.
6. Per aggiungere altri vuoti al profilo, ripetere i passi 3 e 4.
7. Specificare il punto di inserimento per la gronda o la sottogronda. Di norma, il punto di inserimento è l'angolo inferiore sinistro.
8. Immettere **n** (Nuovo), immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

Controllo dei bordi di profilo e dell'estrusione

La procedura descritta in questa sezione consente di specificare i seguenti parametri di profilo:

- Posizione di ciascun bordo in un profilo (sinistra, destra, posteriore, elimina, nessuna)

■ Asse lungo il quale l'oggetto viene estruso dalla forma di un profilo.

Queste impostazioni determinano la modalità di applicazione del tratteggio di superficie agli oggetti creati dal profilo e la modalità di estrusione degli oggetti dal profilo bidimensionale (2D).

NOTA Gli oggetti già creati dal profilo cambiano quando si modificano i bordi di profilo o l'asse di estrusione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Definizioni profilo .
2 Selezionare il profilo da modificare.
3 Fare clic sulla scheda Bordo di profilo.
4 Specificare le posizioni dei bordi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Delegare l'impostazione della posizione dei bordi al software	Fare clic su Calcola posizioni del bordo di default. È possibile quindi sostituire la posizione dei singoli bordi in base alle esigenze.
Selezionare una posizione per un bordo	Selezionare il numero dei bordi in Bordo, quindi selezionare una nuova posizione in Posizione.
Escludere un bordo dal tratteggio di superficie	Selezionare il numero dei bordi in Bordo e Nessuno in Posizione.
Eliminare un bordo	Selezionare il numero dei bordi in Bordo ed Elimina in Posizione.

5 Specificare l'asse di estrusione basato sul tipo di oggetto creato dal profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una soletta del tetto o una gronda di soletta	Selezionare X per Direzione di estrusione.
Creare una sottogronda di soletta	Selezionare Y per Direzione di estrusione.
Estrudere elementi massa	Selezionare Z per Direzione di estrusione.

6 Fare clic su OK.

Definizione di una gronda e di una sottogronda per uno stile di bordo di soletta o soletta del tetto

Per specificare una gronda e una sottogronda per uno stile di bordo di soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È necessario che il disegno contenga profili della gronda e della sottogronda. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di profili per la gronda e la sottogronda a pagina 1761.

1 Selezionare una soletta o soletta del tetto.

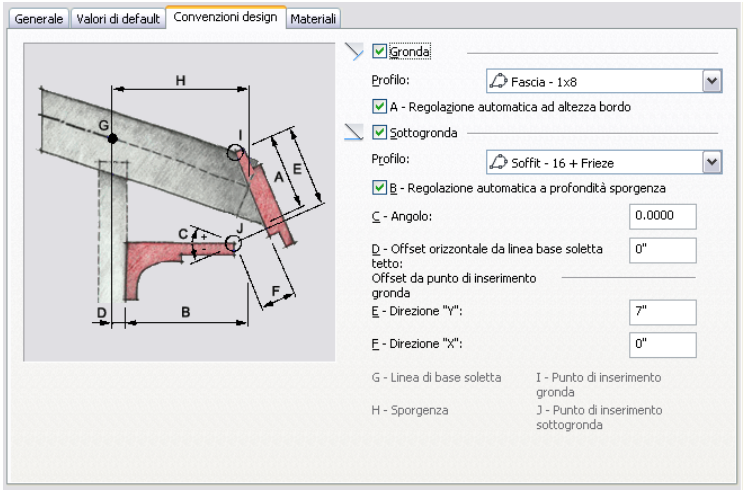
Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta	Scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili bordo soletta .

Se l'oggetto selezionato è...	Procedere nel modo seguente...
Una soletta del tetto	Scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili bordo soletta tetto.

NOTA In alternativa, procedere come segue:Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili edespandere Oggetti architettonici, quindi Stili bordo soletta o Stili bordo soletta tetto.

2 Selezionare lo stile di bordo di soletta o soletta del tetto che si desidera modificare.

3 Selezionare la scheda Convenzioni design.



4 Selezionare Gronda poi selezionare un profilo che definisca la geometria della stessa.

Se si seleziona *NESSUNO*, le impostazioni dei componenti di visualizzazione si applicano alla linea o al piano del bordo della soletta o soletta del tetto su cui si trova la gronda.

5 Specificare il modo in cui la gronda viene scalata sul bordo della soletta o soletta del tetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare la gronda per adattarla all'altezza del bordo	Selezionare Regolazione automatica ad altezza bordo per scalare la gronda all'altezza del bordo.
Utilizzare la gronda con le dimensioni di disegno	Deselezionare Regolazione automatica ad altezza bordo.

6 Selezionare Sottogronda poi selezionare un profilo che definisca la geometria della stessa.

Se si seleziona *NESSUNO*, le impostazioni dei componenti di visualizzazione si applicano alla linea o al piano del bordo della soletta o soletta del tetto su cui si trova la sottogronda.

7 Specificare il modo in cui la sottogronda viene scalata sulla sporgenza della soletta o soletta del tetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare la sottogronda per adattarla alla profondità della sporgenza	Selezionare Regolazione automatica a profondità sporgenza.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare la sottogronda con le dimensioni di disegno	Deselezionare Regolazione automatica a profondità sporgenza.

8 Specificare la posizione della sottogronda.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'angolo della sottogronda del bordo della soletta o soletta del tetto	Immettere un valore per Angolo; zero è orizzontale. Con un valore positivo, la sottogronda viene inclinata verso l'alto rispetto al punto di inserimento, mentre con un valore negativo viene inclinata verso il basso.
Specificare l'offset orizzontale del bordo della soletta dalla linea di base o dalla linea di perimetro della soletta o soletta del tetto	Immettere un valore per Offset orizzontale da linea base soletta/soletta tetto. Questa opzione è disponibile solo se si seleziona Regolazione automatica a profondità sporgenza.
Specificare gli offset di sottogronda dal punto di inserimento della sottogronda	Immettere un valore per Direzione X e Direzione Y.

9 Fare clic su OK.

Modifica della geometria di una gronda e sottogronda

Per modificare la geometria del profilo utilizzata per definire la gronda e la sottogronda di uno stile di bordo di soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile aggiungere un profilo alla gronda o alla sottogronda di uno stile di bordo che non utilizza un profilo per la definizione della forma.

NOTA Per sostituire la geometria del profilo con nuove polilinee disegnate, tracciarle prima di iniziare questa procedura.

1 Selezionare la soletta o soletta del tetto provvista dello stile che si desidera modificare.

2 Aggiungere o modificare un profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un profilo esistente allo stile	■ Nel caso di una soletta, scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Bordo ➤ Aggiungi profili . ■ Nel caso di una soletta di tetto, scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Bordo ➤ Aggiungi profili . Selezionare un bordo. Selezionare il nome del profilo per la gronda e sottogronda e fare clic su OK.
Creare un profilo e aggiungerlo allo stile	■ Nel caso di una soletta, scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Bordo ➤ Aggiungi profili .

Per...	Procedere nel modo seguente...
	■ Nel caso di una soletta di tetto, scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Bordo ➤ Aggiungi profili . Selezionare un bordo. Selezionare Inizia da zero per Definizione profilo gronda e sottogronda, immettere un nome per il nuovo profilo, quindi fare clic su OK. Viene creato un profilo rettangolo da modificare.
Modificare il profilo esistente per lo stile	■ Nel caso di una soletta, scegliere scheda Soletta ➤ gruppo Bordo ➤ Modifica dinamica profilo . ■ Nel caso di una soletta di tetto, scegliere scheda Soletta tetto ➤ gruppo Bordo ➤ Modifica dinamica profilo .

NOTA Fare clic su Sì all'eventuale visualizzazione di un messaggio in cui viene richiesto se il bordo selezionato debba essere privo di sporgenza e di stile di bordo.

3 Se un messaggio segnala che il profilo non è dimensionato, fare clic su Sì.

L'area del bordo della soletta o soletta del tetto definita dal profilo viene selezionata e tratteggiata nel disegno.

NOTA Al termine di un'operazione di modifica eseguita dalla scheda contestuale Modifica dinamica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per eseguire un'altra operazione di modifica. Se nella scheda contestuale non sono presenti i comandi di modifica previsti, riselezionare un profilo in modo da visualizzare nuovamente la scheda contestuale Modifica dinamica.

4 Modificare il profilo in base alle necessità.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma del perimetro del profilo o dei relativi anelli	Selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip Vertice e Bordo per regolare la forma. Le modalità di modifica del grip Bordo sono due: Stira e Sposta. La modalità di default è Stira. La direzione di stiramento dipende dall'orientamento dei bordi connessi al bordo selezionato. Ad esempio, se i bordi situati alle due estremità del bordo selezionato sono paralleli, la modalità di modifica del grip è Stira (Parallela) e la direzione di stiramento è limitata alla direzione dei bordi paralleli. Se i bordi connessi non sono paralleli, la modalità di modifica del grip è Stira (Offset) e la direzione di stiramento è perpendicolare alla direzione del bordo selezionato. La modalità di modifica Sposta consente di spostare liberamente il bordo selezionato.
Aggiungere vertici al profilo	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice .

Per...	Procedere nel modo seguente...
	■ Se l'oggetto è una soletta di tetto, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta del tetto ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere Modifica dinamica: profilo bordo soletta ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . ■ Se l'oggetto è una soletta di tetto, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta del tetto ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Sostituire un anello esistente del profilo con una nuova geometria	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . ■ Se l'oggetto è una soletta di tetto, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta del tetto ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare l'anello da sostituire, poi selezionare la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il profilo alla sua forma originale	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla. ■ Se l'oggetto è una soletta di tetto, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta del tetto ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.
Salvare le modifiche al profilo corrente	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine. ■ Se l'oggetto è una soletta di tetto, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta del tetto ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine. L'applicazione si basa sul profilo modificato per definire la geometria dello stile della soletta o soletta del tetto. Tutti gli altri oggetti o stili che utilizzano

Per...	Procedere nel modo seguente...
	questo profilo vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.
Salvare le modifiche nella definizione di un nuovo profilo	■ Se l'oggetto è una soletta, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . ■ Se l'oggetto è una soletta di tetto, scegliere scheda Modifica dinamica: profilo bordo soletta del tetto ➤ gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per la nuova definizione di profilo e fare clic su OK. L'applicazione si basa sul nuovo profilo per definire la geometria della soletta o soletta del tetto. Tutti gli altri oggetti questo stile vengono aggiornati con la nuova geometria. Le modifiche non influiscono sugli altri stili o oggetti che utilizzano il profilo originale.

Assegnazione di materiali ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto

Per assegnare materiali a singoli componenti di uno stile di bordo soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili ,espandere Oggetti architettonici, quindi espandere Stili bordo soletta o Stili bordo soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili bordo soletta o Stili bordo soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo contestuale Generale della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile a cui assegnare dei materiali.

3 Selezionare la scheda Materiali.

4 Selezionare il componente del bordo a cui assegnare un materiale, quindi fare clic sulla definizione corrente del materiale.

5 Selezionare una definizione di materiale dall'elenco.

È possibile selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per crearne una nuova e assegnarla ad un componente.

AVVERTIMENTO Qualsiasi modifica apportata alla definizione di materiale in questa finestra di dialogo verrà applicata a tutti gli oggetti ai quali viene assegnato il materiale.

6 Fare clic su OK.

Attivazione dei materiali per uno stile di bordo soletta o soletta del tetto

Per attivare le assegnazioni dei materiali per le singole rappresentazioni di visualizzazione in uno stile di bordo soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'attivazione dei componenti

di visualizzazione dei bordi non avviene nello stile di bordo, bensì nello stile di soletta o soletta del tetto che utilizza i componenti stessi.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'assegnazione dei materiali, vedere Definizione dei materiali di uno stile di soletta o di soletta del tetto a pagina 1750.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Espandere Oggetti architettonici, quindi espandere Stili di soletta o Stili di soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili soletta o Stili soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo contestuale Generale della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile contenente i bordi che si desidera attivare.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

7 Per ciascun componente che deve essere controllato dal materiale, selezionare Per materiale.

Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

8 Fare clic due volte su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto

Per immettere note e associare file ad uno stile di bordo soletta o soletta del tetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile modificare le note e modificare o dissociare dallo stile i file di riferimento.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Espandere Oggetti architettonici, quindi espandere Stili di bordo soletta o Stili di bordo soletta tetto.

NOTA In alternativa è possibile selezionare nel disegno una soletta o una soletta del tetto, quindi scegliere Stili bordo soletta o Stili bordo soletta tetto dal menu a discesa Modifica stile presente nel gruppo contestuale Generale della barra multifunzione.

2 Selezionare lo stile da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Generale.

4 Per aggiungere una descrizione allo stile di bordo, immetterla in Descrizione.

5 Fare clic su Note.

6 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

7 Per associare, modificare o dissociare un file, fare clic sulla scheda Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica, fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

8 Fare clic su OK.

Elementi strutturali 30

Un elemento strutturale è un oggetto che in un disegno può rappresentare una trave, un telaio o una colonna. Tutte le colonne, i telai e le travi creati sono sottotipi di un singolo oggetto elemento strutturale.

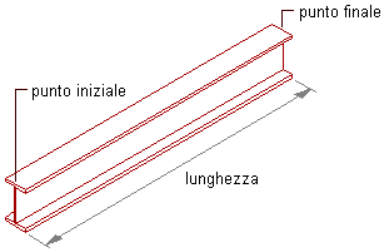
Elementi strutturali

Un elemento strutturale è un oggetto che in un disegno può rappresentare una trave, un telaio o una colonna. Tutte le colonne, i telai e le travi creati sono sottotipi di un singolo oggetto elemento strutturale.

Creazione di elementi strutturali

In AutoCAD Architecture, gli elementi strutturali vengono creati mediante estrusione di una forma strutturale lungo un percorso. La forma dell'elemento strutturale è fornita dallo stile con cui è creato. La forma, simile ad un profilo, è una sezione trasversale 2D di un elemento strutturale. Il percorso (asse) di estrusione dell'elemento viene definito quando si specificano i punti iniziale e finale dell'elemento o quando si converte un disegno al tratto in un elemento.

Creazione di un elemento strutturale



Collegamento di elementi strutturali

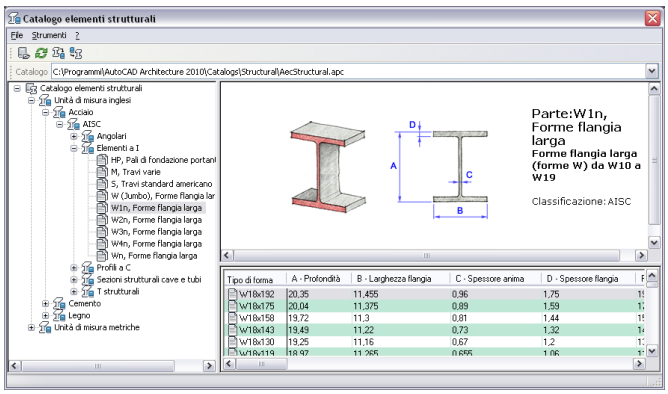
I collegamenti tra elementi strutturali sono supportati. Gli elementi strutturali si considerano collegati quando un punto finale di un elemento si trova su un punto finale o lungo l'asse di un altro elemento. Quando si sposta un elemento tramite il grip Posizione, è possibile scegliere se mantenere o interrompere i collegamenti, con alcune eccezioni. I collegamenti tra elementi strutturali sono supportati anche nei disegni di riferimento esterni (xrif): gli oggetti di un disegno xrif possono essere utilizzati per posizionare e definire piani di ritaglio per gli elementi strutturali aggiunti. Ad esempio, mentre si lavora in un disegno, è possibile aprire un xrif contenente una griglia di colonne e utilizzarlo per definire colonne o travi. Se si modifica il disegno di riferimento esterno tramite la modifica dinamica, i collegamenti tra gli elementi strutturali vengono mantenuti in modo analogo a quanto accadrebbe nel disegno host. Per ulteriori informazioni sul

funzionamento dei collegamenti durante le modifiche, vedere Modifica degli elementi strutturali mediante i grip a pagina 1811.

Creazione di stili con il catalogo degli elementi strutturali e l'Autocomposizione stile elementi strutturali

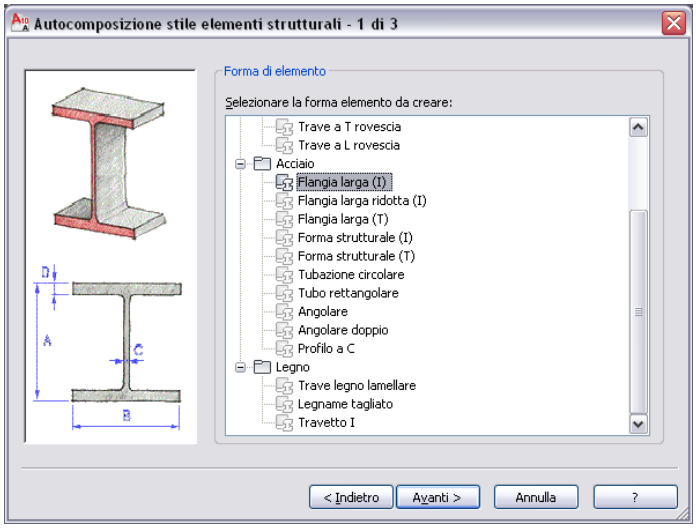
Per creare gli stili della maggior parte delle travi, dei telai e delle colonne standard, è possibile utilizzare il catalogo degli elementi strutturali di AutoCAD Architecture. Questo catalogo contiene le specifiche per le forme strutturali del legno, l'acciaio e il cemento di standard industriale organizzate in una vista struttura analoga a quella di Gestione risorse o Esplora risorse di Windows®. È possibile sfogliare il catalogo, selezionare una forma e creare uno stile.

Catalogo degli elementi strutturali



È possibile immettere rapidamente, se conosciuti, i dati relativi al tipo, alla forma e alle quote della forma da creare nell'Autocomposizione stile elementi strutturali. All'interno di uno stile, è possibile creare una forma dell'elemento strutturale basata su una delle forme di elemento presenti nel catalogo.

Autocomposizione stile elementi strutturali

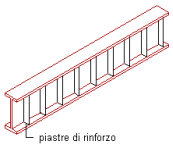


Un volta creati gli stili di elemento strutturale, è possibile trascinarli da Gestione stili nelle tavolozze degli strumenti per creare i relativi strumenti.

Aggiunta di grafici ad elementi strutturali

È possibile aggiungere blocchi alla visualizzazione di elementi strutturali come componenti in rappresentazioni di visualizzazione. È possibile, ad esempio, creare blocchi rappresentanti piastre di sostegno da aggiungere a travi o creare blocchi rappresentanti angoli di ritaglio da aggiungere ad elementi.

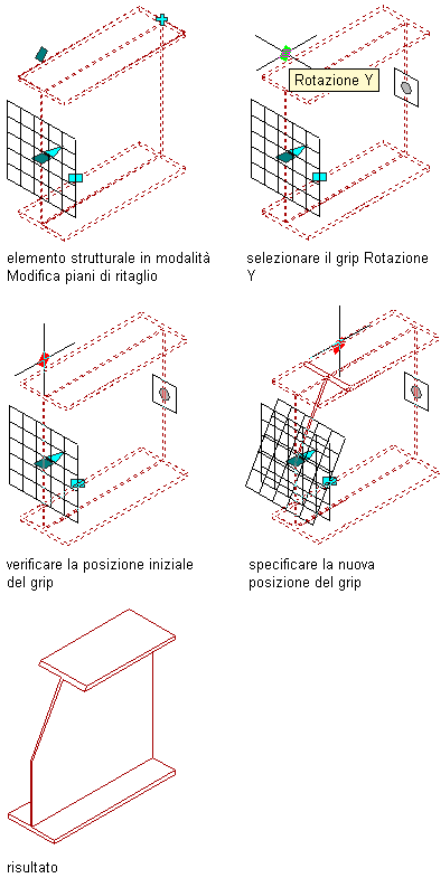
Trave con piastre di sostegno



Ritaglio di elementi strutturali

Gli elementi strutturali vengono tagliati con oggetti detti piani di ritaglio, che consentono di rifinire i giunti tra più elementi o tra gli elementi strutturali e altri oggetti. Mediante il riquadro proprietà di uno strumento Elemento strutturale è possibile creare piani di ritaglio specifici, che vengono applicati quando si riutilizza lo strumento per aggiungere un nuovo elemento. In alternativa è possibile specificare la creazione automatica di piani di ritaglio quando si collega un nuovo elemento strutturale ad un elemento strutturale esistente di un disegno. Una volta che l'elemento è stato aggiunto al disegno, è possibile modificarne i piani di ritaglio o aggiungerne di nuovi. È possibile definire piani di ritaglio aggiuntivi sull'elemento stesso o in relazione al bordo di un altro oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Ritaglio di elementi strutturali a pagina 1823.

Ritaglio di un elemento strutturale mediante un piano di ritaglio



Creazione di griglie di colonne

Nel corso della creazione, è possibile associare una colonna ad una griglia. È possibile inoltre creare una griglia di colonne tramite lo strumento Griglia di colonne strutturale di AutoCAD Architecture. Lo strumento crea una griglia con le colonne pre-ancorate ai nodi della stessa. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia di colonne a pagina 1933.

Materiali in elementi strutturali

AutoCAD Architecture consente di assegnare materiali ad un elemento strutturale. Tali materiali vengono visualizzati nelle viste wireframe e ombreggiata di costruzione o quando sono sottoposti a rendering. I materiali dispongono di impostazioni specifiche per i componenti fisici di un elemento strutturale.

AutoCAD Architecture fornisce un elevato numero di materiali predefiniti contenenti le impostazioni degli elementi strutturali per tutti i comuni scopi di progettazione. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati o modificati in base alle proprie esigenze di design. È possibile inoltre creare ex novo dei materiali personalizzati.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di uno stile di elemento strutturale a pagina 1844.

Creazione di elementi strutturali personalizzati

Per la maggior parte delle esigenze di design, è possibile creare elementi strutturali tramite gli stili presenti nel catalogo degli elementi strutturali e nell'Autocomposizione stile elementi strutturali. I requisiti di progetto, tuttavia, potrebbero essere tali da necessitare elementi strutturali che non è possibile creare a partire da una forma del catalogo o mediante la procedura guidata. Ad esempio, può essere necessario creare gli elementi seguenti:

- Una colonna con forma rastremata da un'estremità all'altra
- Una colonna composta creata da una forma in acciaio rivestita di una forma in cemento
- Un supporto rigido creato da più forme rastremate estruse lungo il percorso del supporto
- Un elemento strutturale con una forma personalizzata che non può essere creata nel catalogo o mediante la procedura guidata.

Per creare elementi strutturali personalizzati, estrudere una o più forme lungo il percorso dell'elemento mediante le convenzioni di design interne allo stile di elemento strutturale. È possibile utilizzare le forme create nel catalogo o mediante la procedura guidata oppure creare proprie forme personalizzate.

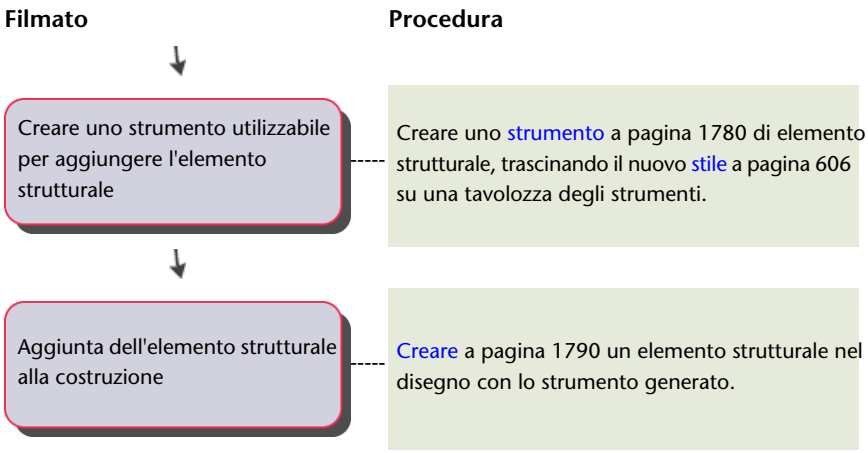
Stili di elemento strutturale personalizzati predefiniti

È possibile accedere a stili predefiniti per elementi strutturali personalizzati dai disegni degli stili di elementi e degli stili di traversi disponibili in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*

Flusso di lavoro per la creazione di stili per gli elementi strutturali

Gli elementi strutturali includono telai, travi e colonne, in quanto per questi tre elementi è utilizzato lo stesso oggetto. L'unico fattore di differenza è rappresentato dall'orientamento necessario ad ottenerli (diagonale, orizzontale, verticale). Oltre agli stili predefiniti di elementi strutturali, è possibile crearne nuovi.

Filmato	Procedura
Creazione di uno stile per un elemento strutturale	Creare uno stile a pagina 1777 in base ad una forma definita manualmente o utilizzare una forma predefinita. In alternativa, se si conosce il tipo di forma e le quote dell'elemento che si desidera creare, immettere tali dati nell'Autocomposizione stile elementi strutturali a pagina 1779 per creare uno stile. L'utilizzo di stili con convenzioni di design consente inoltre di creare elementi strutturali complessi a pagina 1854.



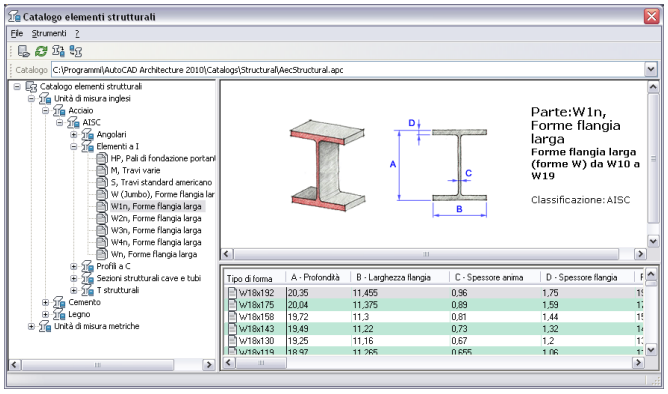
Creazione di stili di elemento strutturale nel catalogo degli elementi strutturali

Nel catalogo degli elementi strutturali, sono contenute le specifiche relative a diversi tipi e dimensioni di forme strutturali standard. È possibile sfogliare il catalogo, selezionare una forma e creare uno stile di elemento strutturale contenente la forma selezionata. Quando si crea un elemento strutturale con lo stile, lo stile fornisce la forma dell'elemento.

Organizzazione del catalogo di elementi strutturali

Il riquadro sinistro del catalogo degli elementi strutturali contiene elenchi di forme strutturali standard organizzate in una vista struttura analoga a quella di Gestione risorse o Esplora risorse di Windows(r). Molte specifiche di standard industriali sono organizzate nella vista struttura per unità metriche o inglesi e in base al materiale.

Catalogo degli elementi strutturali



Sfogliare il catalogo

Per visualizzare i diversi tipi di forme strutturali disponibili nel catalogo, è possibile aprire tutti i livelli nella vista struttura presenti al di sotto di un'unità e un materiale. Quando si seleziona un tipo di forma nella vista struttura, nel riquadro superiore destro viene visualizzata un'immagine di anteprima della forma con le quote. Nel riquadro inferiore destro vengono visualizzate tutte le dimensioni disponibili della forma selezionata.

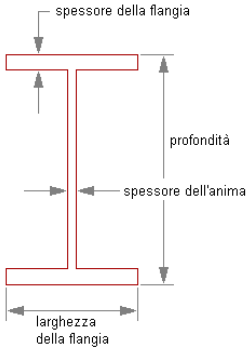
Nel caso di un elemento strutturale di un disegno con stile creato nel catalogo, è possibile individuare la forma di catalogo contenuta nello stile a partire dall'elemento.

Creazione di stili di elemento strutturale da forme di catalogo

Quando viene creato uno stile di elemento strutturale nel catalogo, le quote della forma di catalogo selezionata definiscono e memorizzano la forma nello stile.

Le quote della trave di acciaio selezionata nella precedente illustrazione, ad esempio, comprendono le relative profondità (d), larghezza di flangia (bf), spessore di flangia (tf) e di rete (tw). Quando si crea uno stile, queste quote creano la forma seguente che viene memorizzata nello stile.

Parametri sezione trasversale per forma strutturale a flangia larga



Quando si crea una trave nel disegno con questo stile, la forma della trave è fornita dallo stile. Quando si crea la trave, se ne determinano la lunghezza, gli offset iniziale e finale, la giustificazione e la rotazione.

Contenuto del catalogo degli elementi strutturali

Quando si visualizza il catalogo degli elementi strutturali, il contenuto del catalogo viene fornito in un file di catalogo di default, -AecStructural.apc. Il file si trova in *C:\Programmi\AutoCAD Architecture 2010\Catalogs\Structural.*

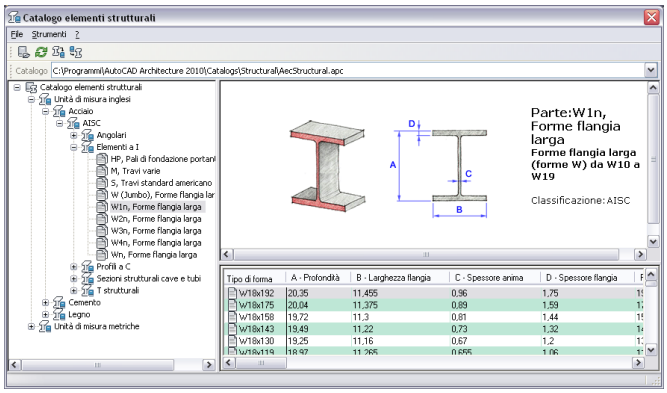
In futuro, sul sito Web di Autodesk, potrebbero diventare disponibili ulteriori file da aprire nel catalogo o si potrebbero creare file di catalogo.

Apertura del catalogo degli elementi strutturali

Per aprire il catalogo elementi strutturali, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Catalogo elementi strutturali

Apertura del catalogo degli elementi strutturali



2 Spostare e ridimensionare il catalogo degli elementi strutturali oppure ridimensionare i riquadri sinistro e destro del catalogo per visualizzarne le informazioni.

3 Per chiudere il catalogo degli elementi strutturali, fare clic su .

Creazione di uno stile da una forma nel catalogo degli elementi strutturali

Per creare uno stile di elemento strutturale da una forma selezionata nel catalogo degli elementi strutturali, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Catalogo elementi strutturali

Una vista struttura nel riquadro sinistro del catalogo elenca le forme disponibili.

2 Espandere Imperial o Metric nella vista struttura.

3 Espandere il tipo di materiale (cemento, acciaio o legno) per la forma strutturale da creare con lo stile.

4 Espandere la forma da creare.

A seconda dell'elemento, potrebbe essere necessario espandere uno o più livelli della struttura.

5 Selezionare il tipo di forma dell'elemento da creare.

Nel riquadro superiore destro, viene visualizzata un'anteprima della forma.

Nel riquadro inferiore destro, viene visualizzato un elenco delle dimensioni disponibili della forma selezionata. La visualizzazione delle seguenti forme potrebbe richiedere diverso tempo:

- Imperial ➤ Steel ➤ AISC ➤ HSS and Pipes ➤ HSS, Small Hollow Structural Sections
- Metric ➤ Steel ➤ CISC ➤ Angles ➤ L, Angle Shapes
- Metric ➤ Steel ➤ CISC ➤ I-Shaped ➤ W, Wide Flange Shapes
- Metric ➤ Steel ➤ CISC ➤ I-Shaped ➤ WWF, Welded Wide Flange Shapes
- Metric ➤ Steel ➤ CISC ➤ Structural Tees ➤ WT, Tee Shapes

6 In Tipo di forma nel riquadro inferiore destro, selezionare la dimensione della forma con cui creare lo stile, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Genera stile elemento.

7 Immettere un nome di stile, se necessario, e fare clic su OK.

Il nome della forma è utilizzato come nome dello stile di default. I caratteri speciali presenti nel nome della forma, ad esempio le virgolette, sono sostituiti da sottolineature. Se il nome dello stile di default viene modificato, nessuno dei seguenti caratteri speciali può essere utilizzato nel nome dello stile:

- Simboli minore di e maggiore di (< >)
- Barre e barre rovesciate (/ \)
- Virgolette (")
- Due punti (:)
- Punti e virgola (;)
- Punti interrogativi (?)
- Virgole (,)
- Asterischi (*)

- Barre verticali (|)
- Segni di uguale (=)
- Apici inversi (`).

8 Continuare la creazione di stili di elemento strutturale o fare clic su per chiudere il catalogo degli elementi strutturali.

È possibile accedere allo stile creato in Gestione stili, creare un nuovo strumento Elemento strutturale dallo stile, modificare uno strumento esistente per utilizzare lo stile, oppure applicare quest'ultimo ad un elemento esistente.

Individuazione di una forma nel catalogo degli elementi strutturali da un elemento strutturale di un disegno

Per individuare una forma nel catalogo degli elementi strutturali a partire da una forma contenuta nello stile di un elemento strutturale di un disegno, attenersi alla procedura indicata di seguito. Questo commando è utile quando è stato creato uno stile da una forma del catalogo a cui è stato attribuito un nome diverso da quello della forma.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Catalogo elementi strutturali

2 Nel menu Strumenti del catalogo degli elementi strutturali, fare clic su Individua.

3 Selezionare l'elemento strutturale del disegno da scegliere nel catalogo.

La forma individuata a partire dall'elemento esistente è selezionata nel catalogo degli elementi strutturali.

Apertura di un file di catalogo nel catalogo degli elementi strutturali

Per aprire un nuovo file nel catalogo elementi strutturali, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Catalogo elementi strutturali

2 Specificare la posizione del nuovo file di catalogo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Conoscere la posizione e il nome del file di catalogo	Immettere il percorso completo e il nome del file nella barra Catalogo sotto la barra degli strumenti del catalogo degli elementi strutturali.
Sfogliare un catalogo sul disco rigido o su un server	Dal menu File del catalogo degli elementi strutturali, scegliere Apri. Selezionare un nuovo file di catalogo e fare clic su Apri.

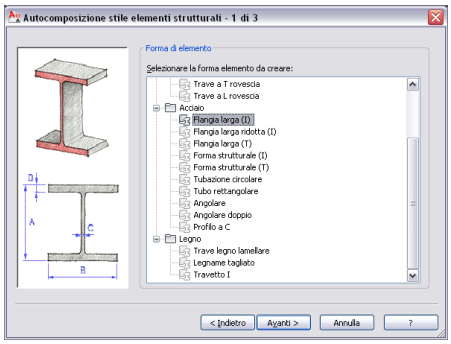
Creazione di uno stile di elemento strutturale mediante l'Autocomposizione stile elementi strutturali

Per creare uno stile di elemento strutturale mediante l'Autocomposizione stile elementi strutturali, attenersi alla procedura indicata di seguito. All'interno dello stile, è possibile creare una forma dell'elemento strutturale basata su uno dei tipi di forme presenti nel catalogo degli elementi strutturali. Le unità correnti di disegno determinano le unità dello stile creato.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Autocomposizione elemento strutturale .

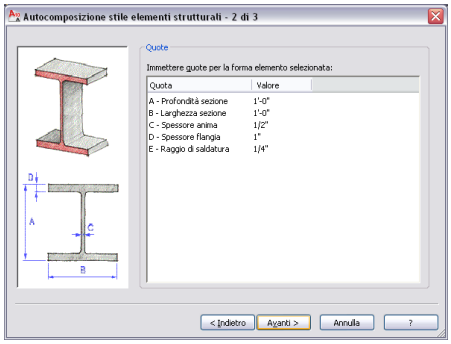
2 Selezionare il tipo di forma dell'elemento strutturale da creare, quindi fare clic su Avanti.

Selezione di un tipo di forma dell'elemento strutturale



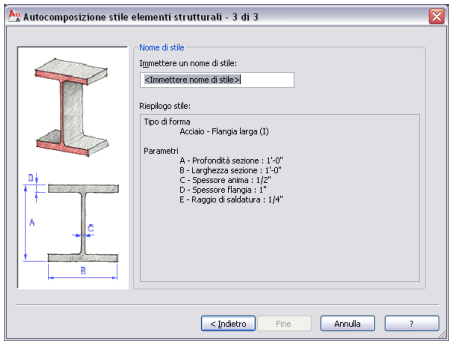
3 Inserire le quote della forma e fare clic su Avanti.

Inserimento di quote di elemento strutturale



4 Immettere un nome per lo stile di elemento strutturale, quindi fare clic su Fine.

Inserimento nome di stile di elemento strutturale



Nei nomi degli stili non è possibile utilizzare i seguenti caratteri speciali:

- Simboli minore di e maggiore di (< >)
- Barre e barre rovesciate (/ \)
- Virgolette (")
- Due punti (:)
- Punti e virgola (;)
- Punti interrogativi (?)
- Virgole (,)
- Asterischi (*)
- Barre verticali (|)
- Segni di uguale (=)
- Apici inversi (`).

È possibile accedere allo stile creato in Gestione stili, creare un nuovo strumento Elemento strutturale dallo stile, modificare uno strumento esistente per utilizzare lo stile, oppure applicare quest'ultimo ad un elemento esistente.

Creazione di strumenti Elemento strutturale

È possibile creare strumenti Elemento strutturale e aggiungerli alle tavolozze degli strumenti. Attraverso le tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture è possibile posizionare rapidamente travi, telai e colonne selezionando uno strumento Elemento strutturale con uno specifico stile e altre proprietà predefinite.

In caso di stili di elemento strutturale creati dal catalogo degli elementi strutturali o mediante l'Autocomposizione stile elementi strutturali, è possibile trascinare gli stili da Gestione stili alle tavolozze degli strumenti e personalizzare le proprietà dei nuovi strumenti.

È inoltre possibile creare strumenti Elemento strutturale mediante uno dei metodi seguenti:

- Trascinare un elemento strutturale che abbia le proprietà desiderate in una tavolozza degli strumenti.
- Copiare uno strumento esistente nella tavolozza corrente, incollarlo in questa o in una differente tavolozza, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Trascinare uno strumento dalla Libreria in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento

Creazione di uno strumento Trave

Per creare uno strumento Trave strutturale e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da uno stile di elemento strutturale in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile

Per...	Procedere nel modo seguente...
	da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Creare uno strumento da una trave del disegno	Selezionare la trave e trascinarla nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi quando si seleziona lo strumento nella tavolozza e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo della Libreria.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Immettere una descrizione delle travi che è possibile creare con questo strumento Trave.

8 Per non applicare le assegnazioni di layer specificate nello stile chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni di layer.

9 Selezionare uno stile di elemento strutturale, quindi una posizione per lo stile, se non si tratta del disegno corrente.

Lo stile fornisce la forma della trave.

10 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo della trave come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che la trave venga utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di delimitazione dello stile della trave	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

11 Specificare un valore per Ritaglia automaticamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Far sì che la geometria della trave venga ritagliata automaticamente in corrispondenza di qualsiasi altro elemento strutturale, oggetto architettonico o disegno al tratto al quale la trave è collegata a livello logico	Selezionare Sì.
Impedire che la geometria della trave venga ritagliata automaticamente	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di ritaglio dello stile della trave	Selezionare Per stile.

NOTA Questa impostazione ha effetto soltanto sull'elemento strutturale aggiunto. L'aggiunta di un nuovo elemento strutturale non modifica la geometria di un elemento strutturale esistente, indipendentemente dall'impostazione di Ritaglia automaticamente.

12 Espandere Quote.

13 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare la trave sull'asse estruso nel punto iniziale della stessa	Immettere un valore per Offset iniziale. Un valore positivo accorcia la trave sull'asse, mentre un valore negativo la allunga.
Scostare la trave sull'asse estruso nel punto finale della stessa	Immettere un valore per Offset finale. Un valore positivo allunga la trave sull'asse, mentre un valore negativo la accorcia.

14 Immettere un valore in Rotazione.

Questo valore specifica l'orientamento della trave rispetto all'asse estruso, in gradi di rotazione. Con un valore di rotazione positivo, la trave ruota in senso antiorario quando viene visualizzata dalla fine all'inizio dell'elemento.

15 Se Tipo di layout è impostato su Riempimento e si desidera aggiungere travi al bordo selezionato di una griglia di colonne, di una soletta, di una soletta tetto o di un muro con un'angolazione diversa da quella predefinita (90°), specificare un valore di angolo relativo all'oggetto selezionato.

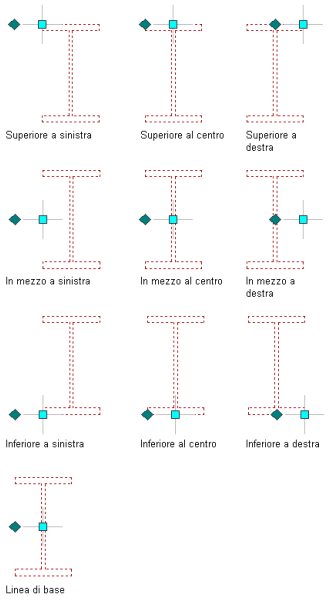
16 Selezionare un tipo di layout per specificare il posizionamento della trave rispetto al bordo evidenziato di una griglia di colonne, di una soletta, di una soletta tetto o di un muro.

Per posizionare la trave...	Procedere nel modo seguente...
Lungo il bordo evidenziato dell'oggetto	Selezionare Bordo come Tipo di layout.
Entro i contorni dell'oggetto (da un bordo al bordo o ai bordi opposti)	Selezionare Riempimento come Tipo di layout.

17 Specificare la giustificazione della trave con cui si posiziona la forma della trave rispetto al relativo asse estruso al momento del disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse della trave lungo il centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.
Posizionare l'asse della trave lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica. **NOTA** Queste posizioni, definite con una rotazione pari a zero, visualizzano la trave dalla fine all'inizio.

Opzioni di giustificazione di una trave



18 Per specificare la giustificazione di elementi con più forme e segmenti creati mediante questo strumento, selezionare un'impostazione in Giustifica utilizzando le estensioni globali.

Per giustificare l'elemento...	Procedere nel modo seguente...
In base all'estensione di sezione trasversale maggiore delle forme con priorità più bassa	Selezionare Sì. La giustificazione viene applicata SOLO alle definizioni delle forme con priorità più bassa e viene calcolata in base al nodo (vertice) dell'elemento con la sezione trasversale maggiore.
In corrispondenza di ciascun nodo, in base a tutte le forme	Selezionare No. La giustificazione viene calcolata in base alle estensioni delle sezioni trasversali in corrispondenza di ogni nodo e viene applicata a tutte le forme indipendentemente dalla priorità.

Per ulteriori informazioni sugli elementi con più forme e segmenti, vedere Creazione di elementi strutturali personalizzati a pagina 1854.

19 Se Tipo di layout è impostato su Riempimento e si desidera disporre più travi tra due travi esistenti o all'interno di una griglia colonne, di una soletta, di una soletta tetto o di un muro, espandere Layout e selezionare Sì per Serie.

20 Specificare il metodo di layout per la serie.

Per disporre le travi in serie…	Procedere nel modo seguente...
In modo da creare un numero specifico di campate uguali	Selezionare Spaziatura uniforme per Metodo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
A una distanza specifica l'una dall'altra	Selezionare Ripeti per Metodo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

21 Fare clic su OK.

Creazione di uno strumento Telaio

Per creare uno strumento Telaio strutturale e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da uno stile di elemento strutturale in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Creare uno strumento da un telaio nel disegno	Selezionare il telaio e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi quando si seleziona lo strumento nella tavolozza e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo della Libreria.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Immettere una descrizione del telaio che è possibile creare con questo strumento Telaio.

8 Per non applicare le assegnazioni di layer specificate nello stile chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni di layer.

9 Selezionare uno stile di elemento strutturale, quindi una posizione per lo stile, se non si tratta del disegno corrente.

Lo stile fornisce la forma del telaio.

10 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo del telaio come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che il telaio venga utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di delimitazione dello stile del telaio	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

11 Specificare un valore per Ritaglia automaticamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Far sì che la geometria del telaio venga ritagliata automaticamente in corrispondenza di qualsiasi altro elemento strutturale, oggetto architettonico o disegno al tratto al quale la trave è collegata a livello logico	Selezionare Sì.
Impedire che la geometria del telaio venga ritagliata automaticamente	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di ritaglio dello stile del telaio	Selezionare Per stile.

NOTA Questa impostazione ha effetto soltanto sull'elemento strutturale aggiunto. L'aggiunta di un nuovo elemento strutturale non modifica la geometria di un elemento strutturale esistente, indipendentemente dall'impostazione di Ritaglia automaticamente.

12 Espandere Quote.

13 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare il telaio sull'asse estruso nel punto iniziale dello stesso	Immettere un valore per Offset iniziale. Un valore positivo accorcia il telaio sull'asse, mentre un valore negativo lo allunga.
Scostare il telaio sull'asse estruso nel punto finale dello stesso	Immettere un valore per Offset finale. Un valore positivo allunga il telaio sull'asse, mentre un valore negativo lo accorcia.

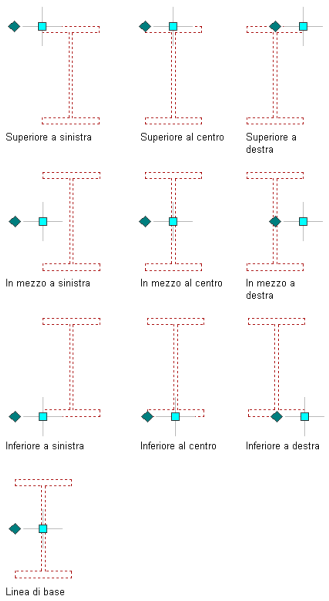
14 Immettere un valore in Rotazione.

Questo valore specifica l'orientamento del telaio rispetto all'asse estruso, in gradi di rotazione. Con un valore di rotazione positivo, il telaio ruota in senso antiorario quando viene visualizzato dalla fine all'inizio dell'elemento.

15 Specificare la giustificazione del telaio con cui viene posizionata la forma del telaio rispetto al relativo asse estruso al momento del disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse del telaio lungo il centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.
Posizionare l'asse del telaio lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica. **NOTA** Queste posizioni, definite con una rotazione pari a zero, visualizzano la trave dalla fine all'inizio.

Opzioni di giustificazione per un telaio



16 Per specificare la giustificazione di telai con più forme e segmenti creati mediante questo strumento, selezionare un'impostazione in Giustifica utilizzando le estensioni globali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Giustificare il telaio in base all'estensione di sezione trasversale maggiore delle forme con priorità più bassa	Selezionare Sì. La giustificazione viene applicata SOLO alle definizioni delle forme con priorità più bassa e viene calcolata in base al nodo (vertice) dell'elemento con la sezione trasversale maggiore.
Giustificare il telaio in corrispondenza di ogni nodo, tenendo conto di tutte le forme	Selezionare No. La giustificazione viene calcolata in base alle estensioni delle sezioni trasversali in corrispondenza di ogni nodo e viene applicata a tutte le forme indipendentemente dalla priorità.

Per ulteriori informazioni sugli elementi con più forme e segmenti, vedere Creazione di elementi strutturali personalizzati a pagina 1854.

17 Specificare la pendenza, che costituisce la distanza verticale tra i punti iniziale e finale del telaio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la pendenza del telaio prima di disegnarlo	Selezionare No per l'opzione Specificare la pendenza sullo schermo. Per Metodo selezionare Angolo, Distanza o Altezza. Se si seleziona Angolo, immettere un valore per Distanza lungo il primo elemento (misurata dal punto di collegamento dei due elementi al punto del primo elemento in cui si desidera iniziare il telaio) e un valore per Angolo dal primo elemento. Se si seleziona Distanza, immettere dei valori per Distanza lungo il primo elemento e Distanza lungo il secondo elemento. Se si seleziona Altezza, immettere un valore per Pendenza.
Specificare la pendenza del telaio definendo un punto finale 3D come fine del telaio	Selezionare Sì per l'opzione Specificare la pendenza sullo schermo.

18 Fare clic su OK.

Creazione di uno strumento Colonna

Per creare uno strumento Colonna strutturale e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da uno stile di elemento strutturale in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Creare uno strumento da una colonna del disegno	Selezionare la colonna e trascinarla nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare uno strumento dalla Libreria	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi quando si seleziona lo strumento nella tavolozza e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo della Libreria.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Immettere una descrizione delle colonne che è possibile creare con questo strumento Colonna.

8 Per non applicare le assegnazioni di layer specificate nello stile chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni di layer.

9 Selezionare uno stile di elemento strutturale, quindi una posizione per lo stile, se non si tratta del disegno corrente.

Lo stile fornisce la forma della colonna.

10 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo della colonna come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che la colonna venga utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di delimitazione dello stile della colonna	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

11 Specificare un valore per Ritaglia automaticamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Far sì che la geometria della colonna venga ritagliata automaticamente in corrispondenza di qualsiasi altro elemento strutturale, oggetto architettonico o disegno al tratto al quale la colonna è collegata a livello logico	Selezionare Sì.
Impedire che la geometria della colonna venga ritagliata automaticamente	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di ritaglio dello stile della colonna	Selezionare Per stile.

NOTA Questa impostazione ha effetto soltanto sull'elemento strutturale aggiunto. L'aggiunta di un nuovo elemento strutturale non modifica la geometria di un elemento strutturale esistente, indipendentemente dall'impostazione di Ritaglia automaticamente.

12 Espandere Quote.

13 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare la colonna sull'asse estruso nel punto iniziale della stessa	Immettere un valore per Offset iniziale. Un valore positivo accorcia la colonna sull'asse, mentre un valore negativo la allunga.
Scostare la colonna sull'asse estruso nel punto finale della stessa	Immettere un valore per Offset finale. Un valore positivo allunga la colonna sull'asse, mentre un valore negativo la accorcia.

14 Specificare la rotazione della colonna (orientamento rispetto all'asse estruso).

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la rotazione della colonna prima di inserirla	Selezionare No per l'opzione Specificare sullo schermo, quindi immettere un valore in Rotazione.
Specificare la rotazione della colonna al momento dell'inserimento	Selezionare Sì per l'opzione Specificare sullo schermo.

Questo valore specifica l'orientamento della colonna rispetto all'asse estruso, in gradi di rotazione. Con un valore positivo, la colonna ruota in senso antiorario quando viene visualizzata dalla fine (parte superiore) all'inizio (parte inferiore).

15 Specificare la giustificazione della colonna con cui è posizionata la forma della colonna rispetto al relativo asse estruso al momento del disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse della colonna lungo il centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.
Posizionare l'asse della colonna lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica. **NOTA** Queste posizioni, definite con una rotazione pari a zero, visualizzano la colonna dall'alto verso il basso.

16 Per specificare la giustificazione di elementi con più forme e segmenti creati mediante questo strumento, selezionare un'impostazione in Giustifica utilizzando le estensioni globali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Giustificare l'elemento in base all'estensione della sezione trasversale maggiore delle forme con priorità più bassa	Selezionare Sì. La giustificazione viene applicata SOLO alle definizioni delle forme con priorità più bassa e viene calcolata in base al nodo (vertice) dell'elemento con la sezione trasversale maggiore.
Giustificare l'elemento in corrispondenza di ogni nodo tenendo conto di tutte le forme.	Selezionare No. La giustificazione viene calcolata in base alle estensioni delle sezioni trasversali in corrispondenza di ogni nodo e viene applicata a tutte le forme indipendentemente dalla priorità.

Per ulteriori informazioni sugli elementi con più forme e segmenti, vedere Creazione di elementi strutturali personalizzati a pagina 1854.

17 Fare clic su OK.

Creazione di elementi strutturali mediante gli strumenti Elemento strutturale

Attraverso le tavolozze degli strumenti di AutoCAD Architecture è possibile posizionare rapidamente travi, telai e colonne selezionando uno strumento Elemento strutturale con uno specifico stile e altre proprietà predefinite. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Elemento strutturale per convertire i disegni al tratto in elementi strutturali e per applicare le impostazioni di uno strumento agli elementi strutturali esistenti.

Le tavolozze personalizzate create dall'utente o dall'amministratore CAD possono contenere strumenti Elemento strutturale di stili creati nel catalogo degli elementi strutturali o nell'Autocomposizione stile elementi strutturali. È possibile personalizzare le tavolozze per i propri progetti o standard aziendali.

Le tavolozze degli strumenti predefinite dell'area di lavoro contengono degli strumenti Elemento strutturale di esempio che è possibile utilizzare e personalizzare in base alle esigenze. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Elemento strutturale che è possibile aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo di tavolozze campione
- Catalogo personale.

Quando si creano elementi strutturali mediante i relativi strumenti, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento oppure modificarle per tutte le proprietà dell'elemento strutturale non controllate dallo stile.

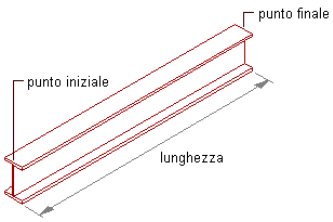
IMPORTANTE La visualizzazione sullo schermo di griglie a cui sono associate molte colonne potrebbe richiedere più tempo del previsto, perché agli elementi strutturali sono associati ulteriori dati mediante cui è possibile analizzare la struttura.

Creazione di una trave

Per aggiungere una o più travi con le impostazioni di proprietà specificate nello strumento Trave strutturale selezionato, attenersi alla procedura indicata di seguito. È possibile aggiungere una trave in qualsiasi punto dell'area di disegno specificando un punto iniziale e un punto finale oppure posizionare una trave e assegnarle delle dimensioni in relazione al bordo di un oggetto esistente. Lo stile specificato nello strumento attribuisce la forma alla trave, che viene estrusa lungo il percorso definito nell'area di disegno.

Per specificare le impostazioni per l'aggiunta di una trave, vedere Creazione di travi con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1791.

Creazione di una trave



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento trave strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Trave .

2 Per scostare la o le nuove travi dall'elevazione del livello corrente, fare doppio clic sul valore Elevazione nella barra di stato dell'applicazione, situata nella parte inferiore dell'area di lavoro. Specificare un valore di elevazione (o specificare un punto di un oggetto esistente nell'area di disegno), fare clic su OK, quindi fare clic sul pulsante per lo snap Z a destra del valore Elevazione.

3 Posizionare la o le nuove travi nell'area di disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una singola trave indipendente dagli altri oggetti	Specificare un punto iniziale e un punto finale per la trave, quindi premere *INVIO*.
Creare più travi indipendenti dagli altri oggetti ma collegate tra loro, utilizzando il punto finale di una trave come punto iniziale della trave successiva	Specificare un punto iniziale e un punto finale, quindi specificare i punti finali aggiuntivi necessari. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Creare una trave collegata ad un elemento strutturale esistente	Specificare un punto iniziale e un punto finale; uno di questi deve trovarsi sull'asse o sul punto finale dell'elemento esistente. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Aggiungere travi lungo uno o più bordi di una soletta, una soletta tetto o un muro	Spostare il cursore lungo un bordo dell'oggetto per visualizzare un'anteprima della trave, quindi fare clic per aggiungere una trave lungo tale bordo o premere *CTRL* e fare clic per aggiungere travi lungo tutti i bordi dell'oggetto. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Aggiungere travi lungo uno o più segmenti di una griglia di colonne	Spostare il cursore su un segmento della griglia per visualizzare un'anteprima della trave, quindi fare clic per aggiungere una trave lungo tale segmento, premere *CTRL* e fare clic per aggiungere travi lungo tutti i segmenti della linea griglia corrente oppure premere due volte *CTRL* e fare clic per aggiungere travi lungo tutti i segmenti della griglia. Premere *INVIO* per uscire dal comando.

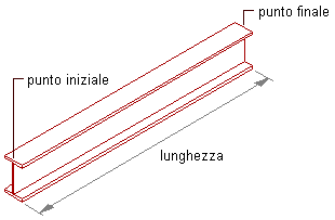
NOTA Per aggiungere una trave che attraversa un oggetto da un bordo all'altro, anziché posizionarla lungo uno dei bordi dell'oggetto, è possibile cambiare l'impostazione di Tipo di layout da Bordo a Riempimento nel riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni delle proprietà degli strumenti trave, vedere Creazione di travi con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1791.

Creazione di travi con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere una o più nuove travi con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura indicata di seguito. È possibile aggiungere una trave in qualsiasi punto dell'area di disegno specificando un

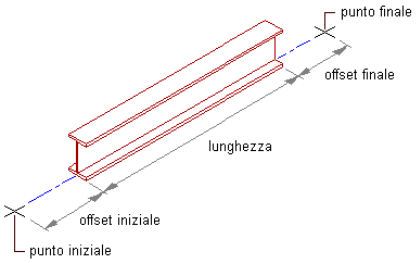
punto iniziale e un punto finale, oppure posizionare la trave e assegnare dimensioni in relazione ad un oggetto esistente. È inoltre possibile creare più travi una alla volta (collegando punto finale e punto iniziale) o in serie, entro contorni definiti da altre travi o da griglie di colonne, solette, solette del tetto o muri. Lo stile specificato nello strumento attribuisce la forma alla trave, che viene estrusa lungo i percorsi definiti nell'area di disegno.

Creazione di una trave



Facoltativamente, scostare la trave a partire dal relativo punto iniziale o finale.

Scostamento di una trave



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento trave strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Trave .

2 Nell'area Generale del riquadro proprietà scegliere Stile, quindi selezionare uno stile di trave strutturale.

3 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo della trave come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che la trave venga utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di delimitazione dello stile della trave	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

4 Specificare un valore per Ritaglia automaticamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Far sì che la geometria della trave venga ritagliata automaticamente in corrispondenza di qualsiasi altro elemento strutturale, oggetto architettonico o disegno al tratto al quale la trave è collegata a livello logico	Selezionare Sì.
Impedire che la geometria della trave venga ritagliata automaticamente	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di ritaglio dello stile della trave	Selezionare Per stile.

NOTA Questa impostazione ha effetto soltanto sull'elemento strutturale aggiunto. L'aggiunta di un nuovo elemento strutturale non modifica la geometria di un elemento strutturale esistente, indipendentemente dall'impostazione di Ritaglia automaticamente.

5 Espandere Quote.

6 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare la trave sull'asse estruso nel punto iniziale della stessa	Immettere un valore per Offset iniziale. Un valore positivo accorcia la trave sull'asse, mentre un valore negativo la allunga.
Scostare la trave sull'asse estruso nel punto finale della stessa	Immettere un valore per Offset finale. Un valore positivo allunga la trave sull'asse, mentre un valore negativo la accorcia.

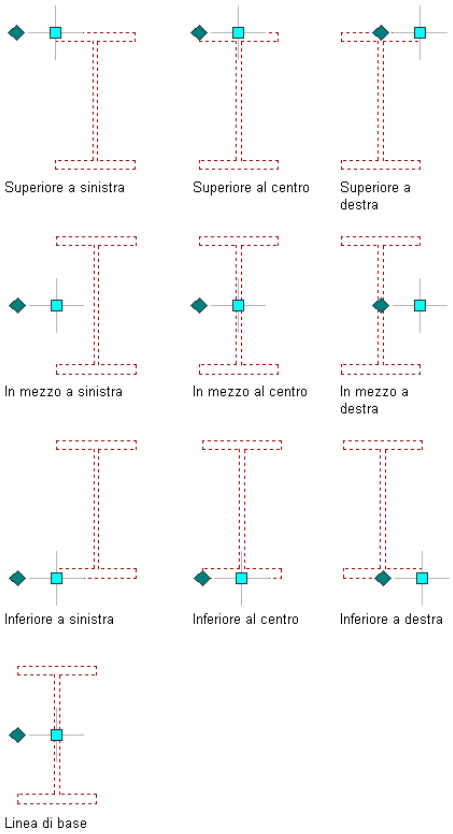
7 Immettere un valore in Rotazione.

Questo valore specifica l'orientamento della trave rispetto all'asse estruso, in gradi di rotazione. Con un valore di rotazione positivo, la trave ruota in senso antiorario quando viene visualizzata dalla fine all'inizio dell'elemento.

8 Specificare la giustificazione della trave con cui si posiziona la forma della trave rispetto al relativo asse estruso al momento del disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse della trave lungo il centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.
Posizionare l'asse della trave lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica. **NOTA** Queste posizioni, definite con una rotazione pari a zero, visualizzano la trave dalla fine all'inizio.

Opzioni di giustificazione di una trave



9 Selezionare un tipo di layout per specificare il posizionamento della trave rispetto al bordo evidenziato di una griglia di colonne, di una soletta, di una soletta tetto o di un muro.

Per posizionare la trave...	Procedere nel modo seguente...
Lungo il bordo evidenziato dell'oggetto	Selezionare Bordo come Tipo di layout.
Entro i contorni dell'oggetto (da un bordo al bordo o ai bordi opposti)	Selezionare Riempimento come Tipo di layout.

10 Se Tipo di layout è impostato su Riempimento e si desidera disporre più travi tra due travi esistenti o all'interno di una griglia di colonne, di una soletta, di una soletta tetto o di un muro, espandere Layout e selezionare Sì per Serie.

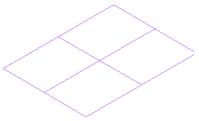
11 Specificare il metodo di layout per la serie.

Per disporre le travi in serie...	Procedere nel modo seguente...
In modo da creare un numero specifico di campate uguali	Selezionare Spaziatura uniforme per Metodo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
A una distanza specifica l'una dall'altra	Selezionare Ripeti per Metodo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

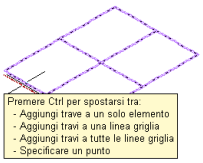
SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo aver specificato le impostazioni desiderate.

12 Per scostare le nuove travi dall'elevazione del livello corrente, fare doppio clic sul valore Elevazione sulla barra di stato dell'applicazione nella parte inferiore dell'area di lavoro. Specificare un valore di elevazione (o specificare un punto in un oggetto esistente dell'area di disegno), fare clic su OK, quindi fare clic sul pulsante per lo snap Z a destra del valore Elevazione.

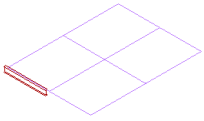
Aggiunta di una trave ad un segmento singolo



griglia di colonne esistente

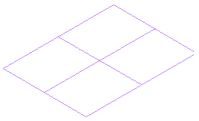


selezionare Aggiungi trave a un solo elemento

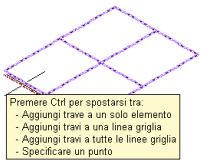


risultato

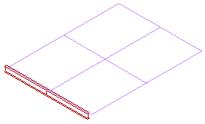
Aggiunta di travi ad una linea griglia



griglia di colonne esistente

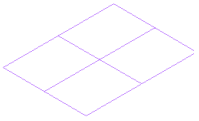


selezionare Aggiungi travi a una linea griglia

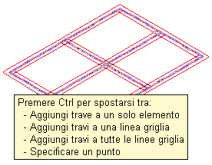


risultato

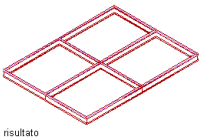
Aggiunta di travi a tutte le linee griglia



griglia di colonne esistente

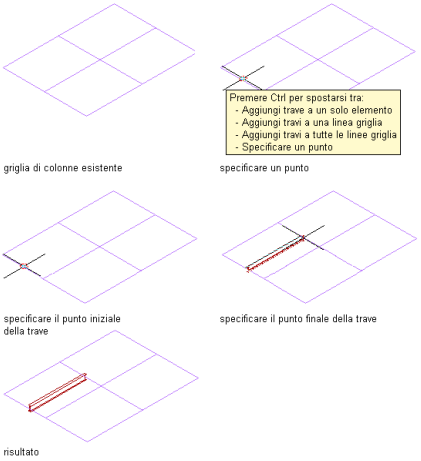


selezionare Aggiungi travi a tutte le linee griglia

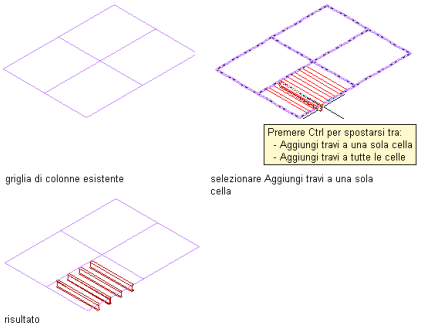


risultato

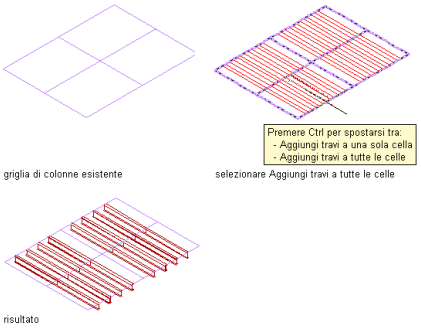
Aggiunta di una trave ad un punto specificato



Aggiunta di una serie di travi ad una singola cella



Aggiunta di una serie di travi a tutte le celle



13 Posizionare le nuove travi nell'area di disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una singola trave indipendente dagli altri oggetti	Specificare un punto iniziale e un punto finale per la trave, quindi premere *INVIO*.
Creare più travi indipendenti dagli altri oggetti ma collegate tra loro, utilizzando il punto finale di una trave come punto iniziale della trave successiva	Specificare un punto iniziale e un punto finale, quindi specificare i punti finali aggiuntivi necessari. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Creare una trave collegata ad un elemento strutturale esistente	Specificare un punto iniziale e un punto finale; uno di questi deve trovarsi sull'asse o sul punto finale

Per...	Procedere nel modo seguente...
	dell'elemento esistente. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Aggiungere una trave lungo uno o più bordi di una soletta, soletta del tetto o muro	Spostare il cursore su un bordo dell'oggetto per visualizzare un'anteprima della trave, quindi fare clic per aggiungere una trave lungo tale bordo o premere *CTRL* e fare clic per aggiungere travi lungo tutti i bordi dell'oggetto. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Aggiungere una trave lungo uno o più segmenti di una griglia di colonne (se Tipo di layout è impostato su Bordo)	Spostare il cursore su un segmento della griglia per visualizzare un'anteprima della trave, fare clic per aggiungere una trave lungo tale segmento, premere *CTRL* e fare clic per aggiungere travi lungo tutti i segmenti della linea griglia corrente oppure premere due volte *CTRL* e fare clic per aggiungere travi lungo tutti i segmenti della griglia. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Aggiungere una trave che attraversa una soletta, una soletta del tetto, un muro o una griglia di colonne ad un angolo di 90° (se Tipo di layout è impostato su Riempimento)	Spostare il cursore sul bordo dell'oggetto o sul segmento della griglia di colonne fino a quando nella posizione desiderata non viene visualizzata un'anteprima della trave perpendicolare al bordo o al segmento, quindi fare clic. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Aggiungere una trave che attraversa una soletta, una soletta del tetto, un muro o una griglia di colonne ad un angolo diverso da 90° (se Tipo di layout è impostato su Riempimento)	Spostare il cursore sul bordo dell'oggetto o sul segmento della griglia di colonne fino a quando nella posizione desiderata non viene visualizzata un'anteprima della trave, specificare il valore desiderato per l'angolo, premere *INVIO*, quindi fare clic. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Travi in serie tra due elementi strutturali (quando l'opzione Serie è impostata su Sì)	Spostare il cursore su uno degli elementi strutturali fino a visualizzarne la linea di base, fare clic su tale elemento, specificare un punto sul secondo elemento e premere *INVIO*. Le nuove travi vengono disposte in serie in base al Metodo di layout selezionato nel riquadro proprietà, con l'angolo corrispondente al punto specificato nel secondo elemento. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Travi in serie con orientamento perpendicolare al bordo di una soletta, una soletta tetto, un muro o una o più celle di una griglia di colonne (se Serie è impostata su Sì)	Spostare il cursore su un bordo fino a quando non viene visualizzata un'anteprima della serie, quindi fare clic. Le nuove travi vengono disposte perpendicolarmente al bordo selezionato, in base al metodo di layout selezionato nel riquadro proprietà. Per aggiungere la serie a tutte le celle di una griglia di colonne premere *CTRL* prima di fare clic. Premere *INVIO* per uscire dal comando.
Travi in serie con angolazione diversa da 90° rispetto al bordo di una soletta, di una soletta tetto, di un muro o di una o più celle di una griglia di colonne (se Serie è impostata su Sì)	Spostare il cursore su un bordo fino a quando non viene visualizzata un'anteprima della serie, specificare il valore desiderato per l'angolo, premere *INVIO* e quindi fare clic. La nuova serie di travi viene disposta

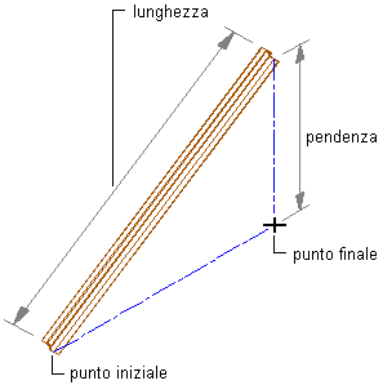
Per...	Procedere nel modo seguente...
	con l'angolazione specificata rispetto al bordo selezionato in base al Metodo di layout selezionato nel riquadro proprietà. Per aggiungere la serie a tutte le celle di una griglia di colonne, premere *CTRL* prima di fare clic. Premere *INVIO* per uscire dal comando.

Creazione di un telaio

Per aggiungere un nuovo telaio con le proprietà specificate nello strumento Telaio strutturale selezionato, attenersi alla procedura indicata di seguito. Lo stile specificato nello strumento attribuisce la forma al telaio, che viene estruso lungo il percorso definito specificando un punto iniziale e un punto finale.

Per specificare impostazioni personalizzate per l'aggiunta di un telaio, vedere Creazione di un telaio con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1799

Creazione di un telaio



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento telaio strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Telaio .

2 Specificare il punto iniziale del telaio.

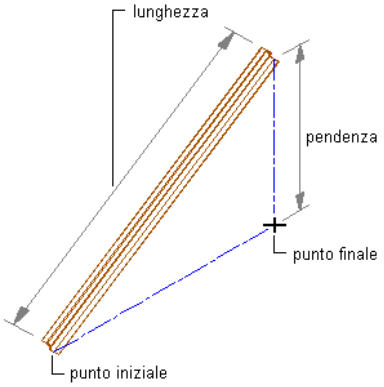
3 Specificare un punto finale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un singolo telaio	Specificare il punto finale del telaio e premere *INVIO*.
Creare ulteriori telai	Continuare a specificare i punti iniziale e finale del telaio, quindi premere *INVIO*.

Creazione di un telaio con impostazioni specificate dall'utente

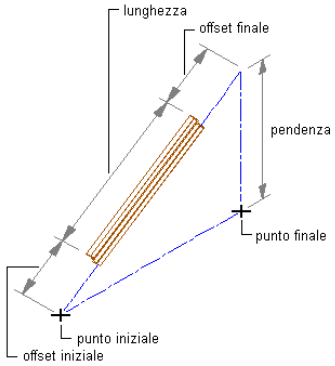
Per aggiungere un nuovo telaio con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura indicata di seguito. Lo stile specificato nello strumento attribuisce la forma al telaio, che viene estruso lungo il percorso definito specificando un punto iniziale e un punto finale.

Creazione di un telaio



Facoltativamente, scostare il telaio a partire dal relativo punto iniziale o finale.

Scostamento di un telaio



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento telaio strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Telaio .

2 Nell'area Generale del riquadro proprietà scegliere Stile, quindi selezionare uno stile di telaio strutturale.

3 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo del telaio come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che il telaio venga utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'impostazione di delimitazione dello stile del telaio	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

4 Specificare un valore per Ritaglia automaticamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Far sì che la geometria del telaio venga ritagliata automaticamente in corrispondenza di qualsiasi altro elemento strutturale, oggetto architettonico o disegno al tratto al quale la trave è collegata a livello logico	Selezionare Sì.
Impedire che la geometria del telaio venga ritagliata automaticamente	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di ritaglio dello stile del telaio	Selezionare Per stile.

NOTA Questa impostazione ha effetto soltanto sull'elemento strutturale aggiunto. L'aggiunta di un nuovo elemento strutturale non modifica la geometria di un elemento strutturale esistente, indipendentemente dall'impostazione di Ritaglia automaticamente.

5 Espandere Quote.

6 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare il telaio sull'asse estruso nel punto iniziale dello stesso	Immettere un valore per Offset iniziale. Un valore positivo accorcia il telaio sull'asse, mentre un valore negativo lo allunga.
Scostare il telaio sull'asse estruso nel punto finale dello stesso	Immettere un valore per Offset finale. Un valore positivo allunga il telaio sull'asse, mentre un valore negativo lo accorcia.

7 Immettere un valore in Rotazione.

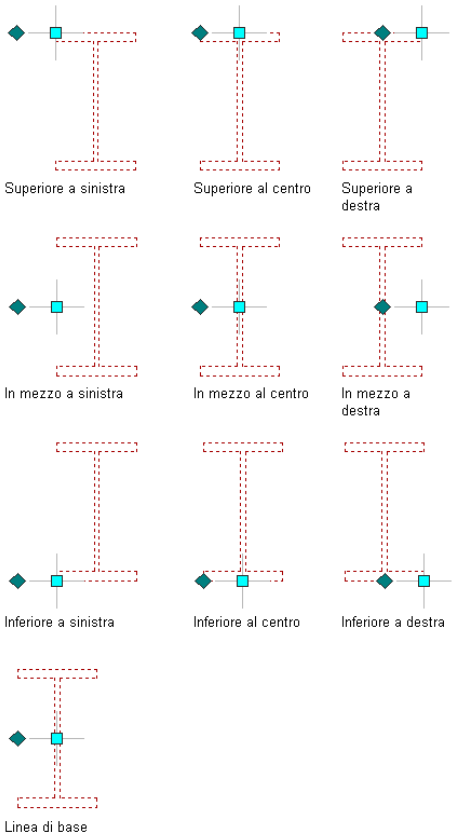
Questo valore specifica l'orientamento del telaio rispetto all'asse estruso, in gradi di rotazione. Con un valore di rotazione positivo, il telaio ruota in senso antiorario quando viene visualizzato dalla fine all'inizio dell'elemento.

8 Specificare la giustificazione del telaio con cui viene posizionata la forma del telaio rispetto al relativo asse estruso al momento del disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse del telaio lungo il centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse del telaio lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica. **NOTA** Queste posizioni, definite con una rotazione pari a zero, visualizzano la trave dalla fine all'inizio.

Opzioni di giustificazione per un telaio



9 Specificare la pendenza, che costituisce la distanza verticale tra i punti iniziale e finale del telaio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la pendenza del telaio prima di disegnarlo	Selezionare No per l'opzione Specificare la pendenza sullo schermo. Per Metodo selezionare Angolo, Distanza o Altezza. Se si seleziona Angolo, immettere un valore per Distanza lungo il primo elemento (misurata dal punto di collegamento dei due elementi al punto del primo elemento in cui si desidera iniziare il telaio) e un valore per Angolo dal primo elemento. Se si seleziona Distanza, immettere dei valori per Distanza lungo il primo elemento e Distanza lungo il secondo elemento. Se si seleziona Altezza, immettere un valore per Pendenza.
Specificare la pendenza del telaio specificando un punto finale 3D come fine del telaio	Selezionare Sì per l'opzione Specificare la pendenza sullo schermo.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo aver specificato le impostazioni desiderate.

10 Nell'area di disegno, specificare il punto iniziale del telaio.

11 Specificare un punto finale per il telaio:

- Se è stato immesso un valore per Pendenza nel passo 9, il punto finale del telaio corrisponde alle coordinate *X* e *Y* del punto finale selezionate. La coordinata *Z* equivale alla coordinata *Z* del punto iniziale più il valore della pendenza.
- Se al passo 9 è stata selezionata l'opzione Specificare la pendenza sullo schermo, il punto finale del telaio corrisponde al punto 3D selezionato.

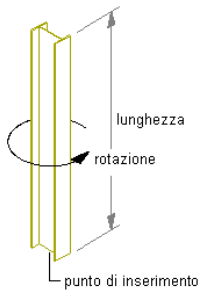
12 Continuare l'aggiunta di telai e premere *INVIO*.

Creazione di una colonna non associata

Per aggiungere una nuova colonna non associata con le proprietà specificate nello strumento Colonna strutturale selezionato, attenersi alla procedura indicata di seguito. Lo stile specificato nello strumento fornisce la forma della colonna. Quando si specifica un punto di inserimento per la colonna, la forma viene estrusa in direzione positiva lungo l'asse *Z* UCS corrente, fino all'altezza determinata dalle proprietà Offset iniziale, Offset finale e Lunghezza logica dello strumento.

Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una colonna, vedere Creazione di una colonna non associata con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1803.

Creazione di una colonna



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Colonna strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Colonna .

2 Specificare il punto di inserimento della colonna.

3 Se il valore di Specificare la rotazione sullo schermo è Sì nel riquadro delle proprietà, spostare il cursore per ruotare la colonna intorno all'asse estruso fino alla posizione desiderata, quindi fare clic. In alternativa specificare un valore per l'angolo di rotazione e premere *INVIO*.

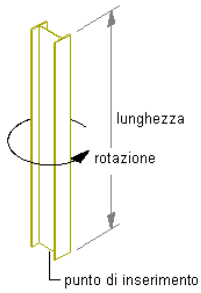
Con un valore positivo, la colonna ruota in senso antiorario intorno all'asse estruso se visualizzata dalla fine (parte superiore) all'inizio (parte inferiore).

4 Specificare il punto di inserimento di un'altra colonna o premere *INVIO* per uscire dal comando.

Creazione di una colonna non associata con impostazioni specificate dall'utente

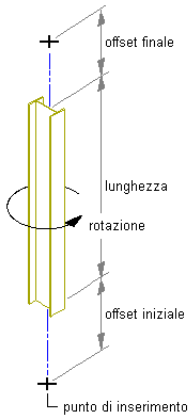
Per creare una nuova colonna non associata con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura indicata di seguito. Lo stile specificato nello strumento fornisce la forma della colonna. Quando si specifica un punto di inserimento per la colonna, la forma viene estrusa in direzione positiva lungo l'asse *Z* UCS corrente, fino all'altezza determinata dalle proprietà Offset iniziale, Offset finale e Lunghezza logica specificate dall'utente.

Creazione di una colonna non associata



Facoltativamente, scostare la colonna a partire dal relativo punto iniziale o finale.

Scostamento di una colonna



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Colonna strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Colonna .

2 Nell'area Generale del riquadro proprietà scegliere Stile, quindi selezionare uno stile di colonna strutturale.

3 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo della colonna come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che la colonna venga utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'impostazione di delimitazione dello stile della colonna	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

4 Specificare un valore per Ritaglia automaticamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Far sì che la geometria della colonna venga ritagliata automaticamente in corrispondenza di qualsiasi altro elemento strutturale, oggetto architettonico o disegno al tratto al quale la colonna è collegata a livello logico	Selezionare Sì.
Impedire che la geometria della colonna venga ritagliata automaticamente	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di ritaglio dello stile della colonna	Selezionare Per stile.

NOTA Questa impostazione ha effetto soltanto sull'elemento strutturale aggiunto. L'aggiunta di un nuovo elemento strutturale non modifica la geometria di un elemento strutturale esistente, indipendentemente dall'impostazione di Ritaglia automaticamente.

5 Espandere Quote.

6 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare la colonna sull'asse estruso nel punto iniziale della stessa	Immettere un valore per Offset iniziale. Un valore positivo accorcia la colonna sull'asse, mentre un valore negativo la allunga.
Scostare la colonna sull'asse estruso nel punto finale della stessa	Immettere un valore per Offset finale. Un valore negativo allunga la colonna sull'asse, mentre un valore positivo la accorcia.

7 Immettere un valore per Lunghezza logica.

La lunghezza logica corrisponde alla lunghezza (altezza) della colonna prima che siano applicati gli offset.

8 In Specificare la rotazione sullo schermo, selezionare Sì o No.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la rotazione della colonna prima di inserirla	Selezionare No per l'opzione Specificare la rotazione sullo schermo, quindi immettere un valore in Rotazione.
Specificare la rotazione della colonna al momento dell'inserimento	Selezionare Sì per l'opzione Specificare la rotazione sullo schermo, quindi specificare la rotazione come descritto nel passo 10.

Con un valore positivo, la colonna ruota in senso antiorario intorno all'asse estruso se visualizzata dalla fine (parte superiore) all'inizio (parte inferiore).

9 Specificare la giustificazione della colonna con cui è posizionata la forma della colonna rispetto al relativo asse estruso al momento del disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse estruso della colonna nel centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.
Posizionare l'asse estruso della colonna lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica. **NOTA** Queste posizioni, definite con una rotazione pari a zero, visualizzano la colonna dall'alto verso il basso.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo aver specificato le impostazioni desiderate.

10 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della colonna.

11 Se il valore selezionato per Specificare la rotazione sullo schermo è Sì, spostare il cursore per ruotare la colonna intorno all'asse estruso fino alla posizione desiderata, quindi fare clic. In alternativa, specificare un valore in gradi per l'angolo di rotazione e premere *INVIO*.

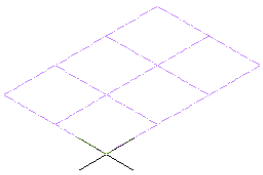
12 Specificare il punto di inserimento di un'altra colonna o premere *INVIO* per uscire dal comando.

Creazione di colonne ancorate ad una griglia

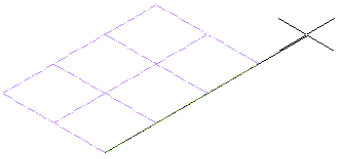
Per aggiungere una nuova colonna ancorata ad una griglia con le proprietà specificate nello strumento Colonna strutturale selezionato, attenersi alla procedura indicata di seguito. Lo stile specificato nello strumento fornisce la forma della colonna. Quando si specifica un punto di inserimento nella griglia, la forma viene estrusa in direzione positiva lungo l'asse *Z* UCS corrente, fino all'altezza determinata dalle proprietà Offset iniziale, Offset finale e Lunghezza logica dello strumento. Per specificare impostazioni personalizzate per l'ancoraggio di una colonna ad una griglia, vedere Creazione di colonne ancorate ad una griglia con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1807

Per creare una griglia di colonne con colonne pre-ancorate, vedere Creazione di una griglia di colonne a pagina 1933.

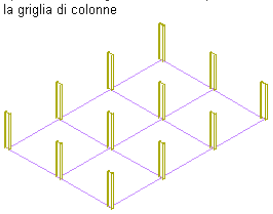
Creazione di una griglia di colonne con forme di colonna specifiche



specificare un punto di inserimento per la griglia di colonne



specificare un angolo di rotazione per la griglia di colonne



risultato con forme di colonna specificate dall'utente

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Colonna strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo averlo selezionato.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Colonna .

2 Spostare il cursore sulla griglia in modo che la griglia venga evidenziata e venga visualizzato l'elenco di opzioni per l'aggiunta di colonne. Premere *CTRL* per scorrere le opzioni in successione.

3 Specificare il punto di inserimento della colonna sulla griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una colonna in corrispondenza di un determinato nodo della griglia	Spostare il cursore sul nodo o in prossimità del nodo e fare clic. Viene aggiunta una colonna al nodo più vicino alla posizione del cursore.
Aggiungere una colonna a tutti i nodi della griglia	Premere *CTRL* e fare clic.
Aggiungere una colonna in un determinato punto della griglia o all'interno della griglia	Premere *CTRL* due volte, portare il cursore nel punto in cui si desidera aggiungere la colonna e fare clic. Se il valore di Specificare la rotazione sullo schermo è Sì nel riquadro delle proprietà, spostare il cursore per ruotare la colonna intorno all'asse estruso fino alla posizione desiderata, quindi fare clic. In alternativa specificare un valore per l'angolo di rotazione e premere *INVIO*. Con un valore positivo, la colonna ruota in senso antiorario intorno all'asse estruso se visualizzata dalla fine (parte superiore) all'inizio (parte inferiore).

4 Una volta terminata l'aggiunta di colonne alla griglia, premere *INVIO* per terminare il comando.

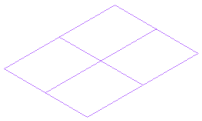
IMPORTANTE La visualizzazione sullo schermo di griglie a cui sono associate molte colonne potrebbe richiedere più tempo del previsto, perché agli elementi strutturali sono associati ulteriori dati mediante cui è possibile analizzare la struttura.

Creazione di colonne ancorate ad una griglia con impostazioni specificate dall'utente

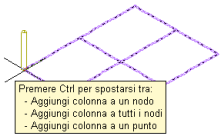
Per creare una colonna e ancorarla direttamente ad una griglia con le impostazioni specificate, attenersi alla procedura indicata di seguito. Lo stile specificato nello strumento fornisce la forma della colonna. Quando si specifica un punto di inserimento nella griglia, la forma viene estrusa in direzione positiva lungo l'asse *Z* UCS corrente, fino all'altezza determinata dalle proprietà Offset iniziale, Offset finale e Lunghezza logica dello strumento.

Per creare una griglia di colonne con colonne pre-ancorate, vedere Creazione di una griglia di colonne a pagina 1933.

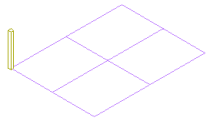
Aggiunta di una colonna ad un singolo nodo di una griglia di colonne



griglia di colonne esistente

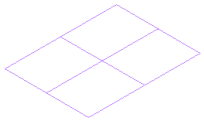


selezionare Aggiungi colonna a un nodo

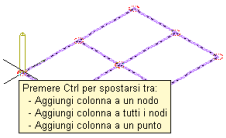


risultato

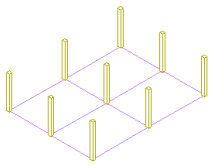
Aggiunta di colonne a tutti i nodi di una griglia di colonne



griglia di colonne esistente

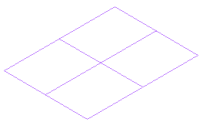


selezionare Aggiungi colonna a tutti i nodi

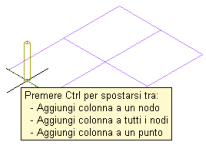


risultato

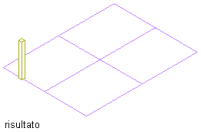
Aggiunta di una colonna ad un singolo punto di una griglia di colonne



griglia di colonne esistente



selezionare Aggiungi colonna a un punto



risultato

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Colonna strutturale che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Colonna .

2 Selezionare la griglia.

3 Nell'area Generale del riquadro proprietà scegliere Stile, quindi selezionare uno stile di colonna strutturale.

4 Selezionare un'opzione per Delimita vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'utilizzo della colonna come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare Sì.
Evitare che la colonna venga utilizzata come oggetto di delimitazione per i vani associativi	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di delimitazione dello stile della colonna	Selezionare Per stile.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

5 Specificare un valore per Ritaglia automaticamente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Far sì che la geometria della colonna venga ritagliata automaticamente in corrispondenza di qualsiasi altro elemento strutturale, oggetto architettonico o disegno al tratto al quale la colonna è collegata a livello logico	Selezionare Sì.
Impedire che la geometria della colonna venga ritagliata automaticamente	Selezionare No.
Utilizzare l'impostazione di ritaglio dello stile della colonna	Selezionare Per stile.

NOTA Questa impostazione ha effetto soltanto sull'elemento strutturale aggiunto. L'aggiunta di un nuovo elemento strutturale non modifica la geometria di un elemento strutturale esistente, indipendentemente dall'impostazione di Ritaglia automaticamente.

6 Espandere Quote.

7 Specificare gli offset.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare la colonna sull'asse estruso nel punto iniziale della stessa	Immettere un valore per Offset iniziale. Un valore positivo accorcia la colonna sull'asse, mentre un valore negativo la allunga.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare la colonna sull'asse estruso nel punto finale della stessa	Immettere un valore per Offset finale. Un valore negativo allunga la colonna sull'asse, mentre un valore positivo la accorcia.

8 Immettere un valore per Lunghezza logica.

La lunghezza logica corrisponde alla lunghezza (altezza) della colonna prima che siano applicati gli offset.

9 In Specificare la rotazione sullo schermo, selezionare Sì o No.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la rotazione della colonna prima di inserirla	Selezionare No per l'opzione Specificare la rotazione sullo schermo, quindi immettere un valore in Rotazione.
Specificare la rotazione della colonna al momento dell'inserimento	Selezionare Sì per l'opzione Specificare la rotazione sullo schermo, quindi specificare la rotazione come descritto nel punto 12.

Con un valore positivo, la colonna ruota in senso antiorario intorno all'asse estruso se visualizzata dalla fine (parte superiore) all'inizio (parte inferiore).

10 Specificare la giustificazione della colonna con cui è posizionata la forma della colonna rispetto al relativo asse estruso al momento del disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse della colonna lungo il centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.
Posizionare l'asse della colonna lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo aver specificato le impostazioni desiderate.

11 Spostare il cursore sulla griglia in modo che la griglia venga evidenziata e venga visualizzato l'elenco di opzioni per l'aggiunta di colonne. Premere *CTRL* per passare da un'opzione all'altra.

12 Specificare il punto di inserimento della colonna sulla griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una colonna in corrispondenza di un determinato nodo della griglia	Spostare il cursore sul nodo o in prossimità del nodo e fare clic. Viene aggiunta una colonna al nodo più vicino alla posizione del cursore.
Aggiungere una colonna a tutti i nodi della griglia	Premere *CTRL* e fare clic.
Aggiungere una colonna in un determinato punto della griglia o all'interno della griglia	Premere *CTRL* due volte, portare il cursore nel punto in cui si desidera aggiungere la colonna e fare clic. Se il valore di Specificare la rotazione sullo schermo è Sì

Per...	Procedere nel modo seguente...
	nel riquadro delle proprietà, spostare il cursore per ruotare la colonna intorno all'asse estruso fino alla posizione desiderata, quindi fare clic. In alternativa specificare un valore per l'angolo di rotazione e premere *INVIO*. Con un valore positivo, la colonna ruota in senso antiorario intorno all'asse estruso se visualizzata dalla fine (parte superiore) all'inizio (parte inferiore).

13 Una volta terminata l'aggiunta di colonne alla griglia, premere *INVIO* per terminare il comando.

NOTA La visualizzazione sullo schermo di griglie a cui sono associate molte colonne potrebbe richiedere più tempo del previsto, perché agli elementi strutturali sono associati ulteriori dati mediante cui è possibile analizzare la struttura.

Creazione di un elemento strutturale da un disegno al tratto

La procedura descritta in questa sezione consente di convertire i seguenti oggetti in elementi strutturali mediante gli strumenti Elemento strutturale:

- Archi
- Linee
- Polilinee aperte
- Polilinee aperte con segmenti di archi.

NOTA La conversione di un arco in un elemento strutturale costituisce l'unico metodo per creare un elemento strutturale curvo. Per ulteriori informazioni sugli elementi strutturali curvi, vedere Elementi strutturali curvi a pagina 1821.

Quando si converte un disegno al tratto in un elemento strutturale mediante uno strumento, lo stile specificato nello strumento fornisce la forma dell'elemento. Il disegno al tratto definisce il percorso di estrusione per la forma. È possibile convertire più linee per creare più elementi, linee curve per creare elementi curvi e linee a più segmenti per creare elementi con più segmenti.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Elemento strutturale che si desidera utilizzare.

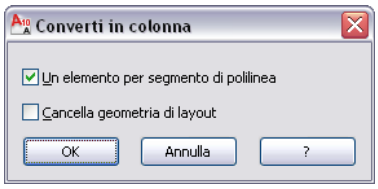
Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Elemento strutturale, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

3 Selezionare il disegno al tratto da convertire e premere *INVIO*.

NOTA Non è possibile convertire una polilinea chiusa (una polilinea il cui nodo iniziale coincide con quello finale) in un elemento strutturale.

Viene visualizzato il foglio di lavoro corrispondente allo strumento selezionato.



4 Deselezionare Un elemento per segmento di polilinea per creare un elemento strutturale per ciascun segmento.

5 Selezionare Cancella geometria di layout per eliminare il disegno al tratto e fare clic su OK.

Se un elemento strutturale è stato creato mediante la conversione di una polilinea, l'orientamento iniziale dello stesso è definito dalle coordinate UCS impostate al momento del disegno della polilinea. È possibile modificare l'orientamento regolando la proprietà Rotazione dell'elemento.

Modifica di elementi strutturali

Al termine della creazione di un elemento strutturale, è possibile modificarne le proprietà specificate durante la creazione e apportare ulteriori modifiche. È possibile modificare gli offset iniziale e finale di un elemento, come anche aggiungerli o rimuoverli. È inoltre possibile modificare la lunghezza, la giustificazione e la posizione di un elemento, specificando se i collegamenti con altri elementi strutturali verranno mantenuti. In caso di elemento strutturale curvo, è possibile modificarne il raggio.

È possibile modificare la geometria di un elemento strutturale mediante relativo ritaglio. Modificando il tipo di elemento strutturale, è possibile modificare un telaio in trave o una colonna in telaio. Modificando lo stile di un elemento strutturale, è possibile modificarne la forma.

AutoCAD Architecture fornisce vari metodi per modificare gli elementi strutturali:

- È possibile modificare direttamente gli elementi strutturali mediante i grip delle quote e di altre caratteristiche fisiche.
- Quando si utilizzano i grip per modificare una quota o un angolo, con la funzione Input dinamico è possibile immettere un valore preciso senza spostare il grip. Quando tale funzione è attiva (fare clic su DIN nella barra di stato), se si seleziona un grip viene visualizzata una casella di testo in cui è possibile indicare il valore desiderato per la quota o l'angolo associati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso dell'Input dinamico nella Guida in linea di AutoCAD.
- È possibile modificare le impostazioni degli elementi strutturali nel riquadro proprietà. È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.
- È possibile utilizzare gli strumenti disponibili nel gruppo Edita della scheda Elemento strutturale.
- Per un elemento strutturale selezionato, è possibile scegliere i comandi di modifica dal menu di scelta rapida.

Modifica degli elementi strutturali mediante i grip

Per modificare elementi strutturali mediante i grip, vedere le illustrazioni e i passi del presente argomento.

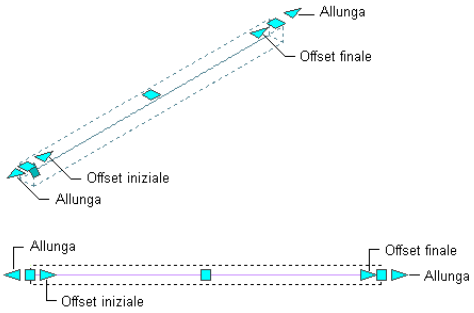
NOTA Se il valore di Ritaglia automaticamente (nel riquadro proprietà) è Sì per due elementi strutturali collegati, qualsiasi modifica mediante i grip di uno dei due elementi strutturali darà origine ad una giuntura ad angolo.

Modifica delle quote di elementi strutturali

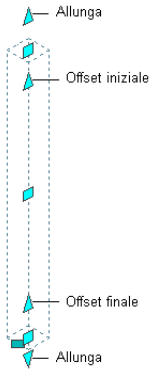
1 Selezionare l'elemento strutturale.

2 Selezionare il grip della quota da modificare.

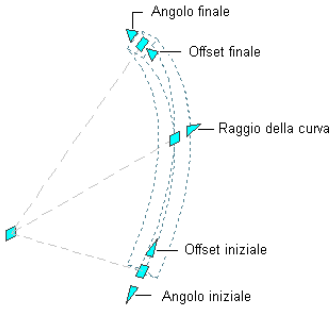
Grip di lunghezza, offset iniziale e finale di un telaio o trave diritta



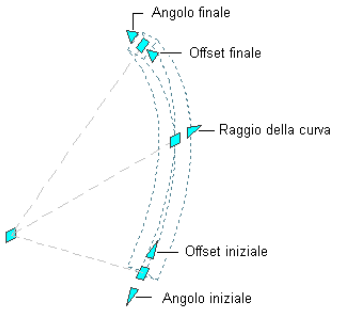
Grip di lunghezza, offset iniziale e finale di una colonna diritta



Grip di angoli iniziale e finale, raggio e offset iniziale e finale di una trave o telaio curvo



Grip di angoli iniziale e finale, raggio e offset iniziale e finale di una colonna curva



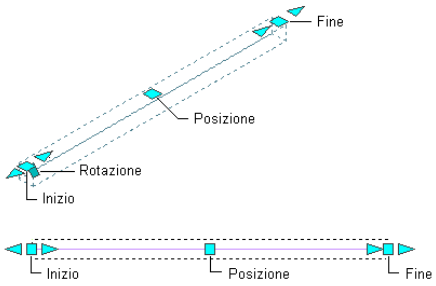
3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore della quota desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

Modifica della posizione di un elemento strutturale

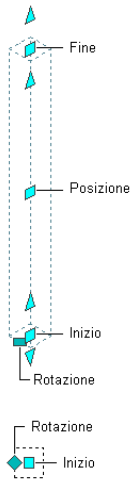
1 Selezionare l'elemento strutturale.

Selezionare il grip di posizione appropriato per modificare la posizione dell'elemento strutturale, oppure il grip di rotazione per modificare la rotazione (la rotazione dell'elemento intorno all'asse estruso).

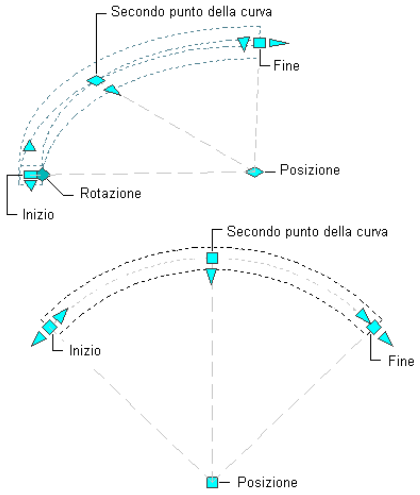
Grip di posizione e rotazione di una trave o telaio diritto



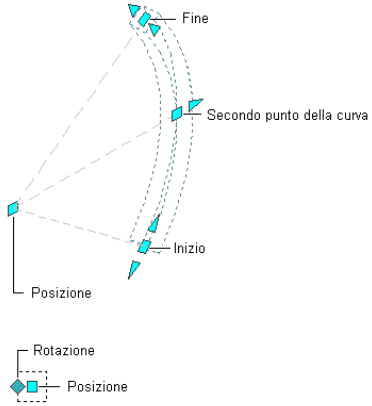
Grip di posizione e rotazione di una colonna diritta



Grip di posizione e rotazione di una trave o telaio curvo



Grip di posizione e rotazione di una colonna curva



Nella vista modello il grip Posizione presenta sei modalità di modifica; è possibile scorrerli tutti premendo *CTRL*. È possibile scegliere se mantenere o interrompere i collegamenti con altri elementi strutturali per ciascun piano in cui si sposta l'elemento (*XY*, *YZ* o *XZ*).

Anche quando si sceglie di mantenere i collegamenti, non tutti vengono necessariamente mantenuti per qualsiasi tipo di spostamento. Il mantenimento dei collegamenti dipende dal fatto che lo spostamento sia interno o esterno al piano, dalla modalità di collegamento degli elementi e dal tipo di elementi coinvolti. In genere le colonne hanno la precedenza su travi e telai nella determinazione dello spostamento di un elemento strutturale. La funzionalità è illustrata nella seguente tabella.

Se si specifica Mantieni collegamento durante lo spostamento di...	**Accade quanto segue...**
Una colonna	Le altre colonne, le travi e i telai collegati ad un punto finale della colonna si sposteranno a loro volta; la lunghezza e l'orientamento verranno modificati nel modo necessario per mantenere il collegamento. Ciò vale anche per tutti gli altri elementi collegati lungo l'asse di un elemento che è a sua volta collegato al punto finale della colonna. Per mantenere il collegamento degli elementi strutturali collegati sulla lunghezza della colonna verrà modificata soltanto la lunghezza di tali elementi, ma

Se si specifica Mantieni collegamento durante lo spostamento di...	Accade quanto segue...
	non l'orientamento, salvo il caso in cui la colonna venga spostata al di fuori del piano. Se ad esempio una colonna viene spostata nel piano *XY*, le travi o i telai collegati lungo il suo asse resteranno collegati anche se il relativo orientamento verrà modificato.
Una trave o un telaio	Le altre travi e i telai collegati ad un punto finale della trave o del telaio si sposteranno a loro volta; la lunghezza e l'orientamento verranno modificati nel modo necessario per mantenere il collegamento. Per mantenere il collegamento degli elementi strutturali collegati lungo l'asse della trave o del telaio verrà modificata soltanto la lunghezza di tali elementi, ma non l'orientamento, salvo il caso in cui la trave venga spostata al di fuori del piano. Se ad esempio una trave di colmo viene spostata verticalmente, i puntoni collegati lungo il suo asse resteranno collegati, anche se il loro orientamento verrà modificato.

La modalità di modifica di default consente di mantenere i collegamenti per gli spostamenti sul piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano, ma è comunque possibile scegliere se mantenere o interrompere i collegamenti.

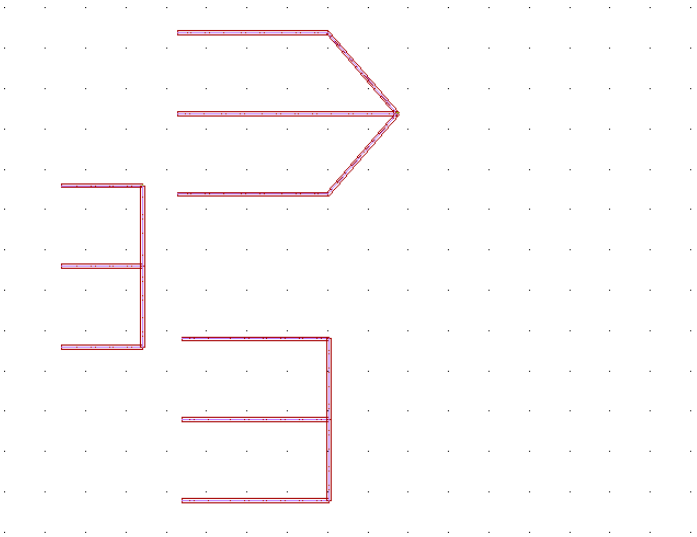
2 Spostare il grip fino a visualizzare il valore di quota desiderato e fare clic una sola volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento dell'elemento strutturale in una determinata direzione. Se, nella modalità di modifica selezionata, si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento dell'elemento strutturale viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento dell'elemento strutturale viene limitato alla direzione *Y* della quota.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

NOTA Quando si tiene premuto MAIUSC e si selezionano i grip Posizione di travi collegate in corrispondenza del punto finale, il punto finale comune si sposta di una distanza pari a circa il doppio dello spostamento del grip. Nell'esempio visualizzato, se si tiene premuto MAIUSC e si selezionano le due travi verticali nella struttura a sinistra, quindi si sposta un grip verso destra, il risultato è una configurazione simile a quella visualizzata in alto a destra. Per ottenere una configurazione simile a quella visualizzata in basso a destra, sarà necessario selezionare tutte e cinque le travi tramite una selezione intersecante o un poligono intersecante, quindi utilizzare il comando **Stira**. Per ulteriori informazioni, vedere STIRA (comando) e SELEZ (comando) nella Guida in linea di AutoCAD. In alcuni casi le travi si spostano del doppio della distanza prevista quando sono collegate a colonne di una griglia di colonne e la griglia, le colonne e le travi sono tutte selezionate. Se si seleziona e si sposta soltanto la griglia, le colonne e le travi si sposteranno con essa, mantenendo le stesse posizioni relative. Per informazioni su come selezionare un oggetto al quale sono sovrapposti altri oggetti, vedere Selezione dei singoli oggetti nella Guida in linea di AutoCAD.

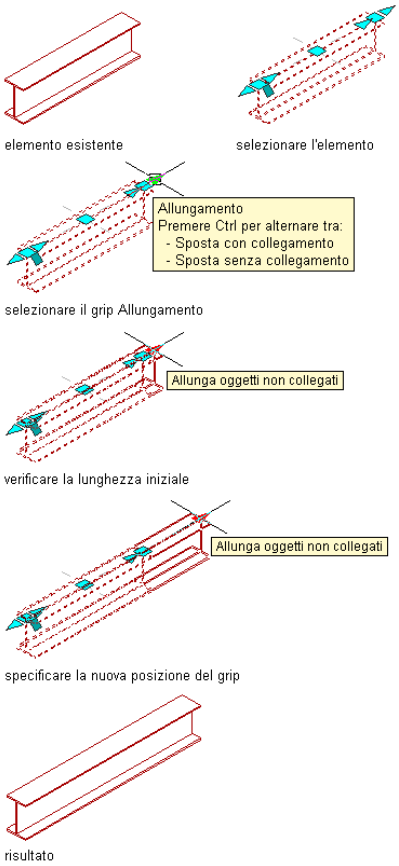


Modifica della lunghezza di un elemento strutturale

Per modificare la lunghezza di un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. La lunghezza dell'elemento strutturale può inoltre essere modificata nel riquadro proprietà.

1. Selezionare l'elemento strutturale.
2. Selezionare un grip di Allungamento e spostarlo fino a visualizzare il valore ricercato, quindi fare clic una sola volta.

Modifica della lunghezza di un elemento strutturale trave mediante i grip



Una volta selezionato un grip, è possibile immettere un valore per aumentare o diminuire la lunghezza dell'elemento strutturale.

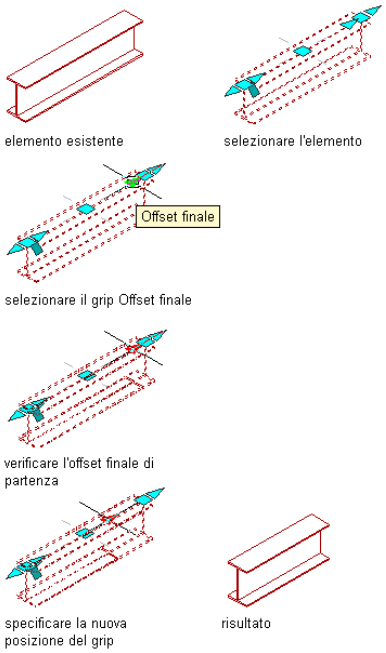
Modifica degli offset iniziale e finale di un elemento strutturale

Per scostare un elemento strutturale dal punto iniziale o finale del proprio percorso, attenersi alla procedura indicata di seguito. È possibile rimuovere o modificare gli offset esistenti, o aggiungere nuovi offset al punto iniziale o finale di un elemento strutturale. È inoltre possibile modificare gli offset iniziale e finale di un elemento strutturale nel riquadro proprietà.

1. Selezionare l'elemento strutturale.
2. Selezionare un grip di Offset iniziale, spostarlo fino a quando non viene visualizzato il valore di offset iniziale desiderato, quindi fare clic una sola volta.

   Un valore di offset iniziale positivo accorcia l'elemento sul proprio asse (percorso), mentre un valore negativo lo allunga.

Modifica dell'offset finale di una trave strutturale mediante i grip



3 Selezionare un grip di Offset finale e spostarlo fino a visualizzare il valore di offset finale desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Un valore di offset finale positivo allunga l'elemento sul proprio asse (percorso), mentre un valore negativo lo accorcia.

Una volta selezionato il grip, è possibile immettere un valore per aumentare o diminuire l'offset iniziale o finale dell'elemento strutturale.

Modifica del punto iniziale e del punto finale di un elemento strutturale

Per modificare il punto iniziale e il punto finale di un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. È inoltre possibile modificare il punto iniziale e il punto finale dell'elemento strutturale nel riquadro proprietà.

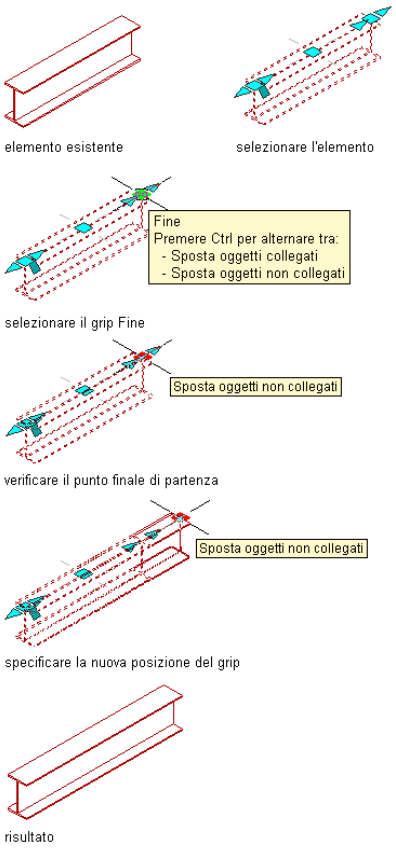
1 Selezionare l'elemento strutturale.

2 Selezionare un grip di Inizio o Fine, spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Lo spostamento del grip di Inizio nella direzione positiva accorcia l'elemento sul proprio asse (percorso), mentre lo spostamento nella direzione negativa lo allunga.

Lo spostamento del grip di Fine nella direzione positiva allunga l'elemento sul proprio asse (percorso), mentre lo spostamento nella direzione negativa lo accorcia.

Modifica del punto finale di una trave strutturale mediante i grip



3 Selezionare un grip di Inizio o Fine, spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Una volta selezionato il grip, è possibile immettere un valore per aumentare o diminuire la lunghezza dell'elemento strutturale.

Modifica della rotazione di un elemento strutturale

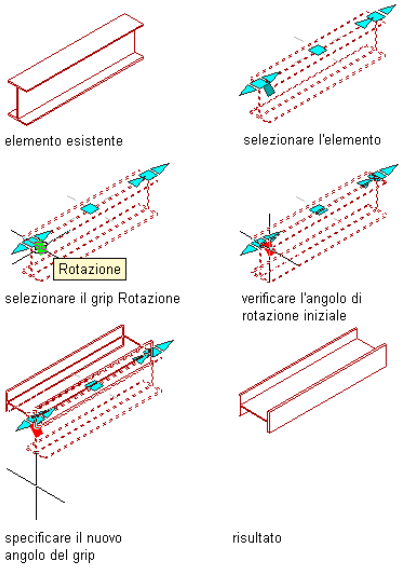
Per modificare l'orientamento di un elemento strutturale rispetto al proprio asse estruso specificando un grado di rotazione, attenersi alla procedura indicata di seguito. Con un valore di rotazione positivo, l'elemento ruota in senso antiorario quando viene visualizzato dalla fine all'inizio.

1 Selezionare l'elemento strutturale.

2 Selezionare il grip Rotazione, spostarlo fino a quando non viene visualizzato il numero di gradi desiderato e fare clic una sola volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Con un valore di rotazione positivo, l'elemento ruota sull'asse in senso antiorario quando viene visualizzato dalla fine all'inizio.

Modifica dell'orientamento della trave tramite il grip di Rotazione

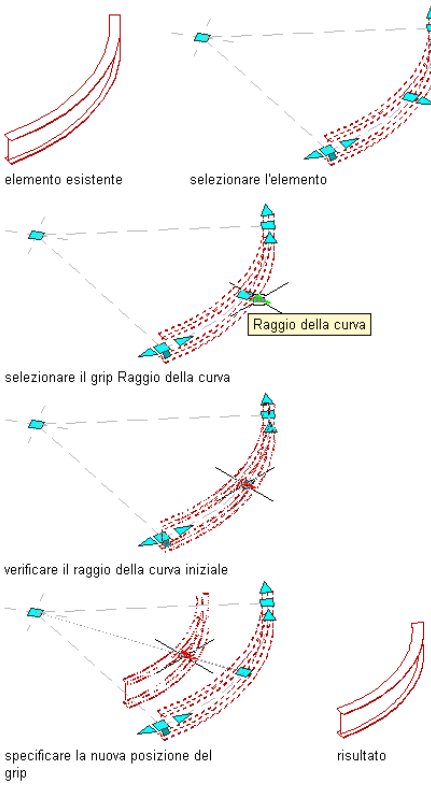


Modifica del raggio di un elemento strutturale curvo

Per modificare il raggio di un elemento strutturale curvo, attenersi alla procedura indicata di seguito. Il raggio dell'elemento strutturale può inoltre essere modificato nel riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni sugli elementi strutturali curvi, vedere Elementi strutturali curvi a pagina 1821.

1. Selezionare l'elemento strutturale.
2. Selezionare un grip Raggio della curva e spostarlo fino a visualizzare il valore desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Modifica del raggio della curva di un elemento strutturale trave curva mediante i grip



Elementi strutturali curvi

L'uniformità (tassellazione) dei bordi curvi è controllata dalla variabile FACETDEV. Tale variabile imposta il numero di sfaccettature da visualizzare sugli oggetti curvi AEC. Il valore di default è 1/2" per i disegni creati da modelli in unità inglesi e 12,7 mm per quelli creati da modelli in unità metriche.

Il numero impostato per lo scostamento della sfaccettatura definisce la distanza massima dalla corda all'arco, dove la corda è il bordo creato dalla sfaccettatura della curva al vero arco matematico. Lo scostamento della sfaccettatura deve essere maggiore di zero (0) e non ha limite superiore.

Il numero minimo di sfaccettature è 8. Se ad esempio si crea un elemento massa cilindrico con un raggio di 1' e si specifica 1' per FACETDEV, il cilindro avrà 8 facce.

La rappresentazione piana di singoli componenti curvi di colonne utilizza l'effettiva rappresentazione curva delle forme elemento. I componenti sopra e sotto il taglio saranno sempre sfaccettati.

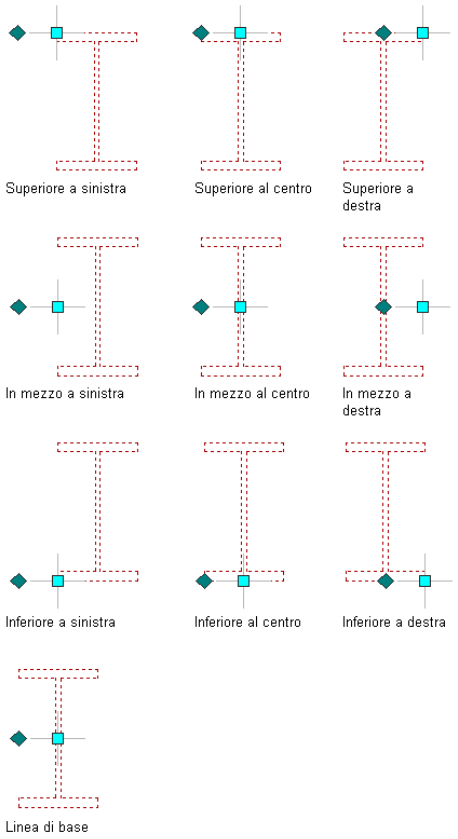
Il numero massimo di facce è controllato dalla variabile FACETMAX. Questa variabile può essere impostata su un valore compreso tra 100 e 10000. L'utilizzo di un valore basso per FACETDEV e di un valore elevato per FACETMAX influirà negativamente sulle prestazioni di disegno.

Per specificare i valori di scostamento della sfaccettatura per il disegno corrente, vedere Impostazione della risoluzione di visualizzazione di oggetti con sfaccettature a pagina 150. Le impostazioni si applicano a tutti gli oggetti curvi nel disegno, inclusi gli elementi strutturali curvi.

Modifica della giustificazione di un elemento strutturale

Per modificare la giustificazione di un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. La giustificazione posiziona la forma di un elemento strutturale rispetto al relativo asse estruso. La modifica della giustificazione di un elemento esistente sposta l'elemento e può influire sulla modalità con cui l'elemento si relaziona ad altri oggetti, ad esempio il modo in cui una colonna si posiziona rispetto ad una griglia di colonne quando è ancorata alla stessa.

Opzioni di giustificazione di una trave



È inoltre possibile specificare la giustificazione di elementi strutturali con più forme e segmenti. Per ulteriori informazioni su questi elementi, vedere Creazione di elementi strutturali personalizzati a pagina 1854.

1. Selezionare l'elemento strutturale da modificare e fare doppio clic.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote.
3. Selezionare un'impostazione per Giustificazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare l'asse dell'elemento lungo il centroide della relativa forma	Selezionare Linea di base per Giustifica. **NOTA** L'operazione è eseguita soltanto per elementi creati con stili dal catalogo degli elementi strutturali.
Posizionare l'asse dell'elemento lungo una delle nove posizioni nella relativa forma	Selezionare una delle nove posizioni in Giustifica.

4 Per specificare la giustificazione di elementi con più forme e segmenti creati mediante questo strumento, selezionare un'impostazione in Giustifica utilizzando le estensioni globali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Giustificare l'elemento in base all'estensione della sezione trasversale maggiore delle forme con priorità più bassa	Selezionare Sì. La giustificazione viene applicata SOLO alle definizioni delle forme con priorità più bassa e viene calcolata in base al nodo (vertice) dell'elemento con la sezione trasversale maggiore.
Giustificare l'elemento in corrispondenza di ogni nodo tenendo conto di tutte le forme.	Selezionare No. La giustificazione viene calcolata in base alle estensioni delle sezioni trasversali in corrispondenza di ogni nodo e viene applicata a tutte le forme indipendentemente dalla priorità.

Modifica del tipo di elemento strutturale

Per modificare il tipo di uno o più elementi strutturali, attenersi alla procedura indicata di seguito. Poiché travi, telai e colonne sono sottotipi di un singolo oggetto elemento strutturale, è possibile modificare una trave in un telaio, una colonna in una trave, o un telaio in una trave.

1 Selezionare gli elementi strutturali da modificare e fare doppio clic su uno di essi.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare un'impostazione per Tipo di elemento: Trave, Telaio o Colonna.

Ritaglio di elementi strutturali

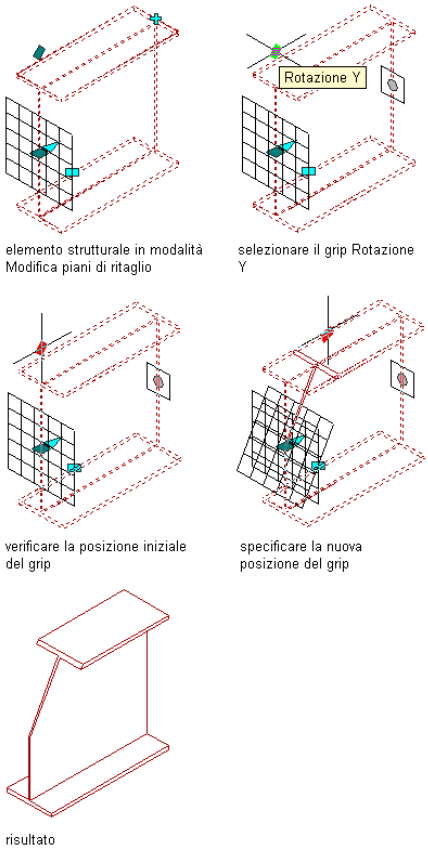
È possibile ritagliare gli elementi strutturali mediante oggetti bidimensionali detti piani di ritaglio. È possibile aggiungere un piano di ritaglio per un elemento strutturale sia definendo la posizione del piano rispetto all'elemento (mediante il foglio di lavoro Piani di ritaglio del riquadro proprietà) o selezionando un piano definito da (o implicito in) un altro elemento strutturale, in un oggetto architettonico di altro tipo o in un disegno al tratto. È inoltre possibile configurare stili elemento strutturale e strumenti di inserimento, per la creazione automatica di un piano di ritaglio, quando un punto finale di un nuovo elemento strutturale viene collegato a livello logico ad un elemento strutturale o altro oggetto esistente (vedere Creazione di uno stile di elemento strutturale in Gestione stili a pagina 1843).

È possibile aggiungere più piani di ritaglio a singoli elementi strutturali, per posizionare giunti tra più elementi strutturali. Ad esempio, utilizzare più piani di ritaglio per angolare entrambe le estremità di un telaio in un infisso rinforzato diagonalmente.

I piani di ritaglio possono essere modificati mediante il foglio di lavoro Piano di ritaglio o mediante i grip. È possibile rimuovere i piani di ritaglio da un elemento strutturale per ripristinare le quote originali dell'elemento.

NOTA Anche se quando vengono selezionati per la modifica, i piani di ritaglio hanno l'aspetto di una griglia quadrata, sono di fatto piani infiniti, e come tali non sono utilizzabili per intagliare, applicare coperture o praticare fori negli elementi strutturali.

Ritaglio di un elemento strutturale mediante un piano di ritaglio



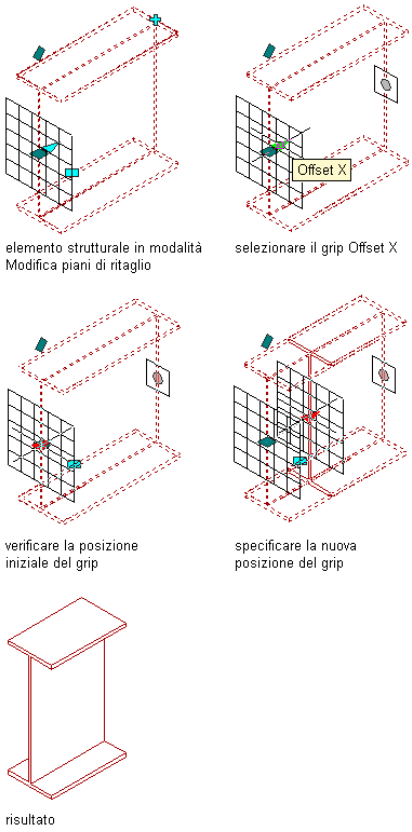
Aggiunta di un piano di ritaglio ad un elemento strutturale

È possibile aggiungere un numero indefinito di piani di ritaglio ad un elemento strutturale. Quando si aggiunge un piano di ritaglio ad uno o più elementi strutturali, se ne definisce la posizione in relazione all'elemento strutturale che si sta ritagliando.

Quando si definiscono i piani di ritaglio, è possibile:

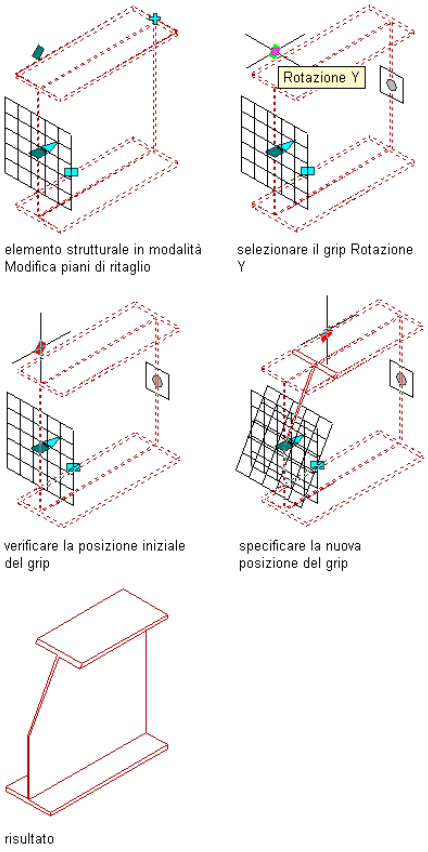
- Definire la posizione del piano di ritaglio in relazione all'inizio o alla fine dell'asse estruso dell'elemento.
- Scostare il piano di ritaglio nella direzione *X* per spostare l'origine del piano lungo l'asse estruso dell'elemento.

Scostamento di un piano di ritaglio nella direzione X



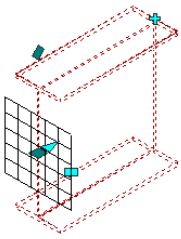
- Scostare il piano di ritaglio nelle direzioni *Y* e *Z* per spostare l'origine del piano perpendicolarmente all'asse estruso dell'elemento nelle direzioni *Y* e/o *Z*.
- Ruotare il piano di ritaglio attorno all'asse *Y* per specificare un'angolazione per il piano.

Rotazione di un piano di ritaglio attorno all'asse Y

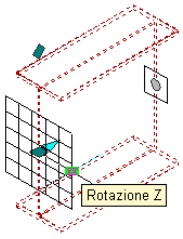


- Ruotare il piano di ritaglio attorno all'asse *Z* per specificare un'angolazione per il piano.

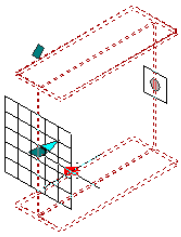
Rotazione di un piano di ritaglio attorno all'asse Z



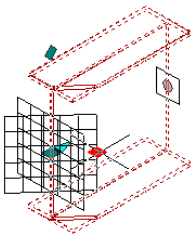
elemento strutturale in modalità Modifica piani di ritaglio



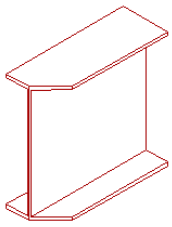
selezionare il grip Rotazione Z



verificare la posizione iniziale del grip



specificare la nuova posizione del grip



risultato

1 Selezionare l'elemento strutturale da modificare.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ Piani di ritaglio .

3 Fare clic su Aggiungi .

4 Specificare le impostazioni per posizionare il piano di ritaglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scostare il piano di ritaglio dal punto iniziale o finale dell'elemento	Selezionare Inizio o Fine per Offset.
Scostare il piano di ritaglio nella direzione *X* lungo l'asse estruso dell'elemento	Immettere un valore *X* per Offset.
Scostare il piano di ritaglio nelle direzioni *Y* e *Z* per posizionarlo perpendicolarmente all'asse estruso dell'elemento	Immettere i valori di *Y* e *Z* per Offset.
Ruotare il piano di ritaglio intorno al relativo asse *Y* o *Z*	Immettere i valori di *Y* e *Z* per Rotazione.

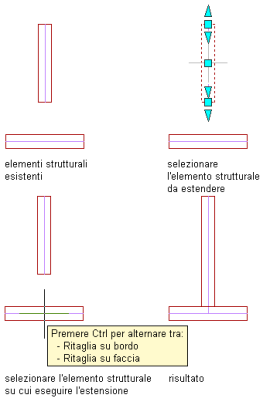
5 Per copiare un piano di ritaglio, selezionarlo, quindi fare clic su Copia .

6 Continuare l'aggiunta di piani di ritaglio, quindi fare clic su OK.

Aggiunta di un piano di ritaglio basato su un altro oggetto o su un disegno al tratto

Per generare piani di ritaglio per uno o più elementi strutturali in base ad un piano definito da o implicito in un altro elemento strutturale, un oggetto architettonico, un disegno al tratto o una coppia di punti specificata, attenersi alla procedura indicata di seguito. Il bordo, la faccia o la linea che definisce il piano di ritaglio non deve intersecare gli elementi selezionati per il ritaglio. Il piano di ritaglio viene proiettato perpendicolarmente al piano *XY* UCS corrente. Gli elementi selezionati vengono estesi o ritagliati sul piano di ritaglio, a seconda che intersechino o meno il piano stesso.

Estensione di un elemento strutturale fino ad un altro elemento strutturale



1 Selezionare l'elemento o gli elementi strutturali da estendere o ritagliare.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi piano di ritaglio .

3 Definire il piano di ritaglio.

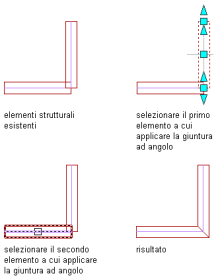
Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire un piano di ritaglio indipendente da tutti gli oggetti esistenti	Premere *INVIO*, specificare il punto iniziale e il punto finale del piano di ritaglio, quindi fare clic sul lato da cui si desidera rimuovere gli elementi.
Utilizzare come piano di ritaglio il bordo o la faccia di un oggetto o di un disegno al tratto esistente	Selezionare l'oggetto o il disegno al tratto, quindi fare clic sul lato da cui si desidera rimuovere gli elementi. Per eseguire il ritaglio sulla faccia di un oggetto anziché sul bordo, premere *CTRL* prima di selezionare l'oggetto.

Giuntura ad angolo di elementi strutturali mediante i piani di ritaglio

Per generare piani di ritaglio che creino una giuntura ad angolo tra due elementi strutturali collegati nel punto finale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

NOTA Se il valore di Ritaglia automaticamente (nel riquadro proprietà) è Sì per ciascuno degli elementi strutturali collegati, qualsiasi modifica mediante i grip di uno dei due elementi strutturali darà origine ad una giuntura ad angolo.

Giuntura ad angolo tra due elementi strutturali con punti finali coincidenti.



1 Selezionare uno degli elementi strutturali da unire mediante una giuntura ad angolo.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ Giuntura ad angolo .

3 Selezionare l'altro elemento strutturale.

Modifica di un piano di ritaglio di un elemento strutturale

Al termine dell'aggiunta di uno o più piani di ritaglio ad un elemento strutturale, è possibile modificare l'orientamento degli stessi. È anche possibile spostare e ruotare i piani di ritaglio mediante i grip di modifica.

1 Selezionare l'elemento strutturale da modificare.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ Piani di ritaglio .

3 Modificare una delle impostazioni del piano di ritaglio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'offset iniziale o finale del piano di ritaglio	Selezionare Inizio o Fine per Offset.
Modificare l'offset del piano di ritaglio nella direzione *X* lungo l'asse estruso dell'elemento	Modificare il valore *X* per Offset.
Modificare l'offset del piano di ritaglio nelle direzioni *Y* e *Z* per posizionarlo perpendicolarmente all'asse estruso dell'elemento	Modificare i valori di *Y* e *Z* per Offset.
Modificare la rotazione del piano di ritaglio intorno all'asse *Y* o *Z*	Modificare i valori di *Y* e *Z* per Rotazione.

NOTA Se un piano di ritaglio viene ruotato tra 90 e 270°, l'estremità opposta dell'elemento strutturale è rimossa completamente.

4 Fare clic su OK.

Rimozione di un piano di ritaglio da un elemento strutturale

Per rimuovere un piano di ritaglio da un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Quando si rimuovono tutti i piani di ritaglio da un elemento strutturale, questo viene ripristinato nelle quote originali.

1 Selezionare l'elemento strutturale da modificare.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ Piani di ritaglio .

3 Selezionare il piano da ritaglio da rimuovere.

4 Fare clic su Rimuovi .

5 Fare clic su OK.

Modifica dello stile di un elemento strutturale

Per selezionare un altro stile di elemento strutturale per uno o più elementi strutturali, attenersi alla procedura indicata di seguito. Poiché la forma di un elemento strutturale è fornita dallo stile utilizzato, la modifica dello stile di un elemento modifica la forma dello stesso.

1 Selezionare gli elementi strutturali da modificare e fare doppio clic su uno di essi.

2 Espandere Di base e Generale.

3 Selezionare un altro stile.

Applicazione delle proprietà strumento ad un elemento strutturale

Per applicare le proprietà di uno strumento elemento strutturale ad uno o più elementi dello stesso tipo di strumento (trave, telaio o colonna) nel disegno, attenersi alla procedura indicata di seguito. Le proprietà includono tutte le impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Elemento strutturale, quindi fare clic su Applica le proprietà strumento a ➤ Trave, Telaio o Colonna.

3 Selezionare gli elementi strutturali che coincidono con lo strumento e premere *INVIO*.

4 Se necessario, modificare le proprietà dell'elemento strutturale nel riquadro proprietà.

Definizione della visualizzazione del piano di taglio di un elemento strutturale

Per specificare le proprietà di uno o più piani di taglio di un singolo elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sull'elemento strutturale da modificare.

2 Nella scheda Visualizzazione del riquadro proprietà, in Generale, verificare che per Componente di visualizzazione sia selezionato *NESSUNO*.

3 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti gli elementi strutturali nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti gli elementi strutturali con questo stile, selezionare Stile di elemento strutturale:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di elemento strutturale a pagina 1842.

4 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

5 In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.

6 Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore in Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto. In alternativa, è possibile fare clic sul valore, fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per definire la nuova altezza.

7 Specificare se visualizzare il corpo del taglio vero dell'elemento strutturale.

8 Specificare se visualizzare i componenti oggetto sopra e sotto il piano di taglio.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le stesse impostazioni del piano di taglio mediante il menu di scelta rapida dell'elemento strutturale:

1 Selezionare l'elemento strutturale da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Piano di taglio, quindi modificare le impostazioni.

6 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione dei componenti blocco personalizzato di un elemento strutturale

Per specificare la visualizzazione di componenti blocco personalizzato per un singolo elemento strutturale in una rappresentazione di visualizzazione specifica, attenersi alla procedura indicata di seguito. Se si utilizza una grafica personalizzata per un nuovo componente, disegnare il componente e salvarlo come blocco prima di eseguire la procedura.

1 Fare doppio clic sull'elemento strutturale.

2 Nella scheda Visualizzazione del riquadro proprietà, in Generale, verificare che per Componente di visualizzazione sia selezionato *NESSUNO*.

3 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti gli elementi strutturali nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti gli elementi strutturali con questo stile, selezionare Stile di elemento strutturale:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di elemento strutturale a pagina 1842.

4 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e per Visualizzazione blocchi personalizzati fare clic su . Il numero in parentesi indica il numero di blocchi correntemente associati all'elemento strutturale.

6 Se si desidera disattivare la visualizzazione dei blocchi personalizzati per questo elemento strutturale senza rimuoverli, selezionare Disattiva blocchi personalizzati.

7 Specificare se aggiungere, modificare o rimuovere un componente di blocco:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente di blocco	Fare clic su Aggiungi, scegliere Seleziona blocco, selezionare il blocco e fare clic su OK.
Modificare un componente di blocco esistente	Selezionare il componente da modificare e fare clic su Modifica.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere un componente di blocco esistente	Selezionare il blocco, fare clic su Rimuovi, quindi su OK.

8 Selezionare un'impostazione Posiziona lungo (x) per posizionare il blocco sull'asse X dell'elemento.

9 Specificare un offset di inserimento del blocco nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

10 Specificare se ripetere la visualizzazione del blocco sull'asse X dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripetere la visualizzazione del blocco lungo l'asse X dell'elemento	Selezionare Ripeti visualizzazione blocco.
Scostare i blocchi ripetuti dal punto iniziale o finale dell'elemento	Immettere i valori relativi ad Offset iniziale e Offset finale.
Specificare la spaziatura tra i blocchi ripetuti	Immettere un valore per Spaziatura intermedia.
Aumentare la spaziatura tra i blocchi ripetuti in modo che il punto di inserimento dell'ultimo blocco sia alla distanza dell'offset finale dalla fine dell'elemento	Selezionare Adatta, quindi Spaziatura uniforme.
Scalare il blocco in modo da adattare le estensioni di tutti i blocchi tra le distanze di offset iniziale e finale	Selezionare Adatta, quindi Adatta dimensione.

11 Specificare se riflettere il blocco nella direzione *X*, *Y* o *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il blocco nella direzione *X*	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il blocco nella direzione *Y*	Selezionare Rifletti Y.
Riflettere il blocco nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

12 Fare clic due volte su OK.

È inoltre possibile aggiungere offset tra gli elementi per visualizzarli come in un piano della struttura visto dall'alto. La casella di controllo Usa offset elementi può essere utilizzata soltanto per gli offset iniziali e finali. Il valore Offset sotto la casella di controllo è valido esclusivamente per i telai strutturali e consente di applicare loro un offset orizzontale, in modo da renderli visibili anche quando sono posizionati direttamente sotto una trave.

Definizione degli offset per un elemento strutturale in un Piano meno dettagliato

Per specificare i valori di offset per un elemento strutturale selezionato nella rappresentazione di visualizzazione Piano meno dettagliato, attenersi alla procedura indicata di seguito.

L'aggiunta di offset tra elementi consente di visualizzarli in modo standard in un piano della struttura visto dall'alto. La casella di controllo Usa offset elementi può essere utilizzata soltanto per gli offset iniziali e finali.

1 Fare doppio clic sull'elemento strutturale.

2 Nella scheda Visualizzazione del riquadro proprietà, in Generale, verificare che per Componente di visualizzazione sia selezionato *NESSUNO*.

3 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti gli elementi strutturali nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti gli elementi strutturali con questo stile, selezionare Stile di elemento strutturale:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di elemento strutturale a pagina 1842.

4 In Rappresentazione di visualizzazione selezionare Piano meno dettagliato.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Offset.

6 In Usa offset elementi specificare se si desidera utilizzare gli offset iniziale e finale dell'elemento.

7 Se l'opzione Usa offset elementi non è stata selezionata immettere i valori per Offset iniziale e Offset finale.

8 Per Offset immettere la distanza di offset orizzontale che si desidera utilizzare per rendere visibili i telai strutturali anche se posizionati sotto una trave.

9 Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un elemento strutturale

Per immettere note e associare collegamenti ipertestuali o file di riferimento ad un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Le note e i file di riferimento esistenti possono anche essere modificati o dissociati da un elemento strutturale.

1 Fare doppio clic sull'elemento strutturale.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Fare clic sul campo Collegamento ipertestuale.

4 Specificare il collegamento e fare clic su OK.

5 Fare clic sul campo Note.

6 Immettere la nota e fare clic su OK.

7 Fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere un commento relativo al documento in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare l'applicazione con cui modificarlo.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic su OK.

Modificatori di corpo degli elementi strutturali

I modificatori di corpo utilizzano la geometria tridimensionale (3D) di un oggetto, quale un elemento massa o un gruppo di masse, per aggiungerla o sottrarla da un elemento strutturale. Il modificatore di corpo può essere utilizzato anche per la sostituzione di un elemento strutturale.

Un volta creato un modificatore di corpo da un oggetto, è possibile eliminare l'oggetto originale. Tuttavia, se l'oggetto creato è complesso, come un gruppo di masse comprendente numerosi elementi massa, è possibile conservare l'oggetto nel disegno finché non si ottiene il risultato richiesto per l'elemento strutturale.

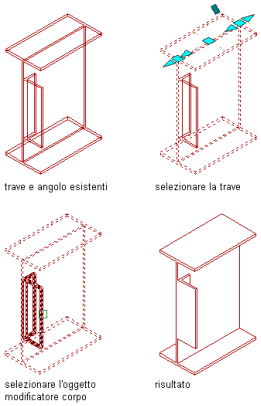
Aggiunta di un modificatore di corpo ad un elemento strutturale

Per creare un modificatore di corpo e aggiungerlo ad un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

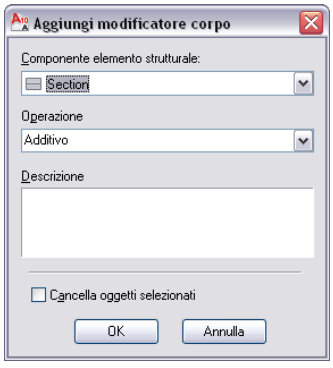
Il modificatore di corpo tridimensionale (3D) può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di definire l'oggetto come modificatore di corpo.

Nell'illustrazione seguente viene mostrato l'utilizzo di un angolo come modificatore di corpo per l'aggiunta ad una trave.

Aggiunta di un modificatore di corpo ad un elemento strutturale



1. Collocare l'oggetto nella posizione in cui si intende aggiungere il modificatore di corpo all'elemento strutturale.
2. Selezionare l'elemento strutturale che si desidera modificare con il modificatore corpo.
3. Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .
4. Selezionare l'oggetto da aggiungere all'elemento strutturale.
5. Nella finestra di dialogo Aggiungi modificatore di corpo selezionare Additivo per Operazione.



6. Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.

7 Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.

8 Fare clic su OK.

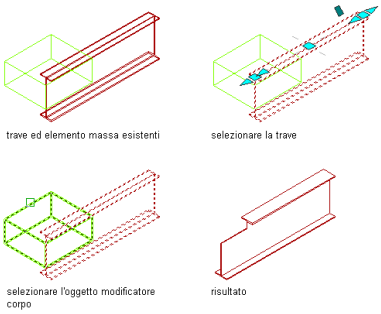
Sottrazione di un modificatore di corpo da un elemento strutturale

Per creare un modificatore di corpo tridimensionale (3D) e sottrarlo da un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

Il modificatore di corpo tridimensionale (3D) può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di definire l'oggetto come modificatore di corpo.

Nell'illustrazione che segue viene mostrato come utilizzare un elemento massa a forma di parallelepipedo come modificatore di corpo per modellare una trave.

Sottrazione di un modificatore di corpo da un elemento strutturale



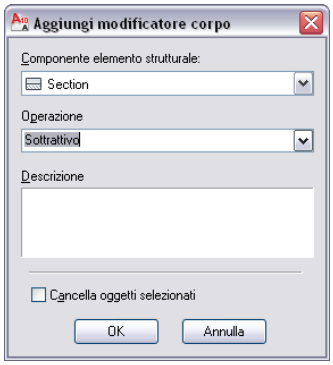
1 Collocare l'oggetto nella posizione in cui si intende sottrarre il modificatore di corpo dall'elemento strutturale.

2 Selezionare l'elemento strutturale che si desidera modificare con il modificatore corpo.

3 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .

4 Selezionare l'oggetto da sottrarre dall'elemento strutturale.

5 Nella finestra di dialogo Aggiungi modificatore corpo selezionare Sottrattivo per Operazione.



6 Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.

7 Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.

8 Fare clic su OK.

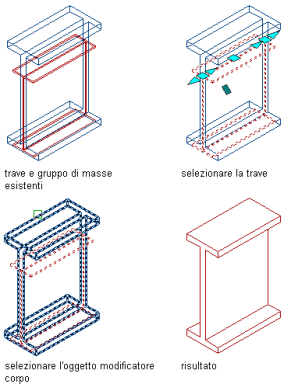
Sostituzione di un elemento strutturale con un modificatore di corpo

Per creare un modificatore di corpo tridimensionale (3D) e sostituire un elemento strutturale con esso, attenersi alla procedura indicata di seguito.

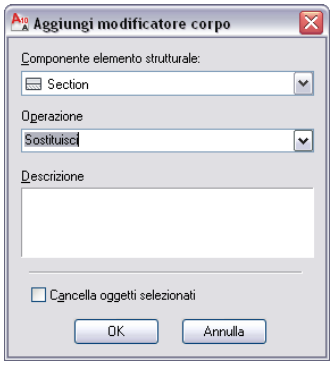
Il modificatore di corpo tridimensionale (3D) può essere creato da un elemento massa, da un gruppo di masse o da qualsiasi altro oggetto AEC con massa. I modificatori di corpo possono anche essere creati da solidi ACIS o da blocchi che costituiscono dei corpi 3D. L'oggetto deve essere posizionato nel disegno prima di definire l'oggetto come modificatore di corpo.

Nell'illustrazione che segue viene mostrato l'utilizzo di un gruppo di masse come modificatore di corpo per la sostituzione di una trave.

Sostituzione di un elemento strutturale con un modificatore di corpo



1. Collocare l'oggetto nella posizione in cui si intende sostituire l'elemento strutturale con il modificatore di corpo.
2. Selezionare l'elemento strutturale che si desidera modificare con il modificatore corpo.
3. Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Aggiungi .
4. Selezionare l'oggetto con cui sostituire l'elemento strutturale.
5. Nella finestra di dialogo Aggiungi modificatore corpo selezionare Sostituisci per Operazione.



6. Immettere una descrizione per il modificatore di corpo.
7. Per non mantenere l'oggetto originale, selezionare Cancella oggetti selezionati; per mantenerlo deselezionare questa opzione.
8. Fare clic su OK.

Modifica della geometria di un modificatore di corpo

Per modificare la forma di un modificatore di corpo associato ad un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Per modificare il corpo, utilizzare i grip per intervenire sulle facce, i comandi booleani per aggiungere o rimuovere altri oggetti dal modificatore di corpo e altri comandi per modificarne la forma.

1 Selezionare l'elemento strutturale con il modificatore di corpo da modificare.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modifica dinamica .

Per modificare la geometria del modificatore di corpo, viene creato un elemento massa temporaneo. Se il muro contiene più modificatori di corpo, viene creato un elemento massa per ciascun modificatore di corpo. Se l'oggetto non era in origine un elemento massa, ad esempio una soletta o un modificatore di corpo, l'oggetto diventa un elemento massa di forma irregolare temporanea con facce modificabili.

NOTA Al termine di un'operazione di modifica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente un profilo per effettuare un'altra operazione di modifica.

3 Modificare il modificatore di corpo.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa di forma irregolare	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare un grip Faccia per attivare i grip di bordo della faccia. Spostare i grip nelle posizioni desiderate. Modificare le altre facce allo stesso modo.
Modificare la forma di un modificatore di corpo che è un elemento massa convenzionale	Selezionare il modificatore di corpo. Selezionare i grip e spostarli per modificare la forma del modificatore di corpo. I grip disponibili variano a seconda del tipo di elemento massa utilizzato come modificatore di corpo e della direzione della vista corrente.
Aggiungere un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Unisci . Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Sottrarre un oggetto ad un modificatore di corpo	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Sottrai . Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Creare un modificatore di corpo per costituire l'intersezione del modificatore di corpo originale con un altro oggetto	Collocare l'oggetto nella posizione richiesta. Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo

Per...	Procedere nel modo seguente...
	Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Interseca . Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Immettere **s** (Sì) per mantenere l'oggetto nel disegno o premere *INVIO* per cancellarlo.
Ritagliare un modificatore di corpo	Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Ritaglia per piano . Specificare i punti che definiscono il piano di ritaglio, quindi selezionare il lato del modificatore di corpo da ritagliare. Il modificatore di corpo ritagliato viene convertito in elemento massa di forma irregolare.
Dividere la faccia di un modificatore di corpo in due facce	Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Dividi faccia . Specificare i punti che definiscono il bordo creato dalla divisione delle facce.
Unire due facce presenti sullo stesso piano in un'unica faccia	Selezionare il modificatore corpo, quindi sceglierescheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Unisci facce . Selezionare il bordo che separa le facce coplanari.
Rimuovere un modificatore di corpo	Selezionare gli oggetti che formano il modificatore di corpo e premere *CANC*.

4 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il modificatore di corpo alla sua forma originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche al modificatore di corpo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . L'applicazione si basa sull'elemento massa modificato per definire la geometria del modificatore di corpo.

Gestione dei modificatori di corpo

Per modificare o rimuovere dei modificatori di corpo tridimensionali (3D) da un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. È possibile selezionare un'altra operazione oppure immettere o modificare le descrizioni dei modificatori di corpo.

NOTA Per rimuovere un modificatore di corpo da un elemento strutturale e ripristinarlo come elemento massa modificabile o applicabile ad altri elementi strutturali, vedere Ripristino di un modificatore di corpo in elemento massa a pagina 1839.

1 Selezionare l'elemento strutturale da modificare.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Modificatore corpo .

3 Selezionare un modificatore di corpo e modificarne le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il modificatore di corpo ad un altro elemento strutturale	Selezionare un altro elemento strutturale.
Cambiare l'operazione utilizzata per applicare il modificatore di corpo all'elemento strutturale	Selezionare un'altra operazione per l'opzione Operazione: ■ Selezionare Additivo per aggiungere il modificatore di corpo all'elemento strutturale ■ Selezionare Sottrattivo per sottrarre la forma del modificatore di corpo dall'elemento strutturale ■ Selezionare Sostituisci per sostituire l'elemento strutturale con il modificatore di corpo.
Eliminare il modificatore di corpo dall'elemento strutturale	Selezionare il modificatore di corpo e fare clic su .
Immettere una descrizione per il modificatore di corpo	Fare clic su Descrizione, immettere il testo e premere *INVIO*.

4 Fare clic su OK.

Ripristino di un modificatore di corpo in elemento massa

Per rimuovere un modificatore di corpo da un elemento strutturale e aggiungerlo al disegno come elemento massa, attenersi alla procedura indicata di seguito. Il ripristino di un modificatore di corpo in elemento massa consente di modificare la forma come elemento massa e di aggiungerla di nuovo all'elemento strutturale come modificatore di corpo. Inoltre, il modificatore di corpo può essere ripristinato come elemento massa lasciando il modificatore di corpo applicato all'elemento strutturale. Ciò è utile per creare altri elementi strutturali con la stessa forma.

Se l'oggetto utilizzato per creare il modificatore di corpo non era un elemento massa convenzionale, viene ripristinato a quell'elemento massa. Ad esempio un elemento massa cilindrico viene ripristinato come elemento massa cilindrico. Tuttavia, se il modificatore di corpo era stato creato da un altro oggetto, come una soletta, o modificato con operazioni booleane o con comandi di modifica, il modificatore di corpo viene ripristinato come elemento massa di forma irregolare.

1 Selezionare l'elemento strutturale da modificare.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Modificatore corpo ➤ Ripristina .

3 **NOTA** Questa procedura ripristina tutti i modificatori di corpo associati ad un elemento strutturale.

Creare degli elementi massa dai modificatori di corpo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare elementi massa dai modificatori di corpo mantenendo i modificatori di corpo associati all'elemento strutturale	Premere *INVIO*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere *tutti* i modificatori di corpo dall'elemento strutturale e creare elementi massa a partire dalle forme dei modificatori di corpo	Immettere **s** (Sì) e premere *INVIO*.

Condizioni di interferenza negli elementi strutturali

È possibile modificare la geometria di un elemento strutturale utilizzando un altro oggetto per creare una condizione di interferenza nell'elemento strutturale. È ad esempio possibile creare un foro in un elemento strutturale. A differenza dell'oggetto utilizzato per aggiungere un foro, che non ha alcuna connessione con l'elemento strutturale e può essere eliminato dopo l'aggiunta del foro, l'oggetto utilizzato per creare una condizione di interferenza rimane parzialmente o interamente incorporato nell'elemento strutturale, tagliando e sostituendo una parte della relativa geometria. Tutte le condizioni di interferenza sono sottrattive, tuttavia l'opzione utilizzata per la relativa creazione (Aggiungi o Sottrai) determina se il contorno di una condizione di interferenza deve essere incluso o escluso dal contorno continuo di un elemento strutturale in vista piana.

Creazione di condizioni di interferenza per elementi strutturali

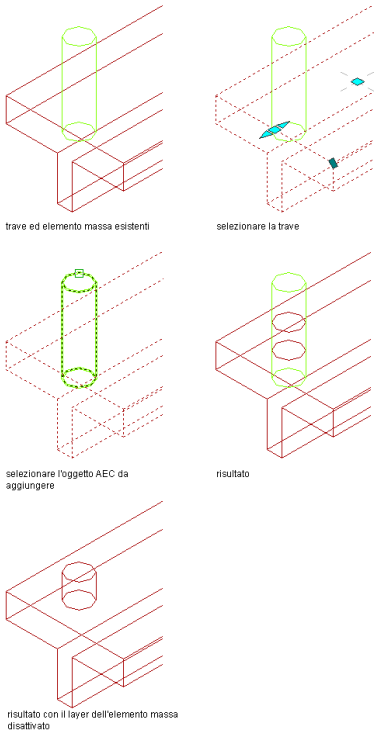
Per creare condizioni di interferenza per elementi strutturali, attenersi alla procedura indicata di seguito. In genere, dopo la creazione di condizioni di interferenza per un elemento strutturale il layer in cui vengono posizionati gli oggetti di interferenza viene congelato. Se gli oggetti vengono spostati o modificati, l'elemento strutturale viene aggiornato di conseguenza.

NOTA Gli oggetti utilizzati come condizioni di interferenza non sono inclusi nell'area per il comando ELENCA o in un risultato di query di computo.

Per creare condizioni di interferenza per un elemento strutturale:

1. Creare uno o più oggetti nel punto in cui si desidera posizionare la condizione di interferenza in relazione all'elemento strutturale.
2. Selezionare l'elemento strutturale.
3. Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .

4 Selezionare gli oggetti da utilizzare come condizioni di interferenza e premere *INVIO*.



NOTA Gli oggetti AEC provenienti da file riferimento esterni (xrif) possono essere aggiunti come condizioni di interferenza ad un elemento strutturale solo in presenza delle seguenti condizioni:

- L'oggetto è un corpo tridimensionale
- Il riferimento esterno (xrif) viene trovato
- Il riferimento esterno (xrif) è disponibile sia in lettura che in scrittura
- Il riferimento esterno (xrif) non è bloccato o aperto da un altro utente
- Il riferimento esterno (xrif) è caricato

Rimozione di condizioni di interferenza da elementi strutturali

Per rimuovere una condizione di interferenza da un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Viene rimossa solo la condizione di interferenza, mentre l'oggetto da cui la condizione era stata creata viene mantenuto nel disegno.

1 Selezionare l'elemento strutturale.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .

3 Selezionare gli oggetti da rimuovere come condizioni di interferenza e premere *INVIO*.

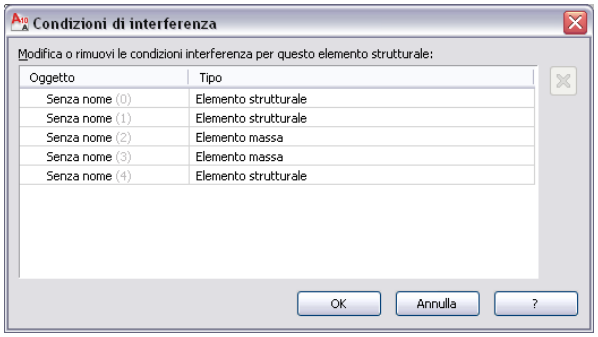
NOTA È inoltre possibile rimuovere condizioni di interferenza tramite il foglio di lavoro Condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle condizioni di interferenza di elementi strutturali a pagina 1842.

Modifica delle condizioni di interferenza di elementi strutturali

Gli oggetti utilizzati come condizioni di interferenza per elementi strutturali possono essere modificati come qualsiasi altro oggetto, ovvero mediante i grip, gli strumenti disponibili nella scheda Elemento strutturale, le opzioni del menu di scelta rapida o il riquadro proprietà. Se gli oggetti vengono spostati o modificati, l'elemento strutturale viene aggiornato di conseguenza. È inoltre possibile modificare l'impostazione che determina se una condizione di interferenza deve essere aggiunta o sottratta dal contorno continuo di un elemento strutturale in vista piana attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare l'elemento strutturale.

2 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Condizione di interferenza .



3 Nel foglio di lavoro Condizioni di interferenza, fare clic sul valore Effetto contorno continuo che si desidera modificare, quindi selezionare un altro valore nel menu a discesa.

4 Fare clic su OK.

NOTA È inoltre possibile utilizzare il foglio di lavoro per rimuovere le condizioni di interferenza: fare clic con il pulsante destro del mouse sul valore per Oggetto o Tipo, quindi fare clic su Rimuovi. In alternativa è possibile utilizzare il menu di scelta rapida dell'elemento strutturale. Quando si rimuove una condizione di interferenza, viene rimossa l'associazione tra l'elemento strutturale e l'oggetto utilizzato per creare la condizione, tuttavia l'oggetto non viene rimosso dal disegno.

Stili di elemento strutturale

Uno stile di elemento strutturale è un gruppo di proprietà assegnate ad un elemento strutturale che determina la forma e altre caratteristiche dell'elemento. Gli stili di elemento strutturale sono utili per rappresentare i tipi di elemento strutturale standard per lavori e disegni specifici o per particolari esigenze professionali. Quando uno stile di elemento strutturale viene creato o modificato, gli elementi strutturali che utilizzano tale stile assumono le impostazioni e le caratteristiche dello stile.

Di norma, gli stili di elemento strutturale vengono creati dal catalogo degli elementi strutturali o mediante la procedura guidata Stile elemento strutturale e trascinati da Gestione stili nella tavolozza degli strumenti. È inoltre possibile creare stili di elemento strutturale personalizzati che non possono essere creati dal catalogo o mediante la procedura guidata. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di elementi strutturali personalizzati a pagina 1854.

Creazione di strumenti da stili di elemento strutturale

È possibile creare uno strumento Elemento strutturale da qualsiasi stile di elemento strutturale. Di norma, gli strumenti Elemento strutturale sono creati dagli stili generati nel catalogo degli elementi strutturali o mediante l'Autocomposizione stile elementi strutturali. È anche possibile, tuttavia, creare uno strumento Elemento strutturale da uno stile creato in Gestione stili. È possibile salvare lo stile in un file di disegno e

creare uno strumento Elemento strutturale con lo stile. Quindi, è possibile specificare le impostazioni di default per tutti gli elementi strutturali creati con lo strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di strumenti Elemento strutturale a pagina 1780.

Gestione di stili di elemento strutturale

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili di elemento strutturale, accedere a Gestione stili. Gestioni stili costituisce un punto centrale in AutoCAD Architecture in cui è possibile utilizzare gli stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di elemento strutturale in Gestione stili

Per creare uno stile di elemento strutturale in Gestione stili, attenersi alla procedura indicata di seguito. È possibile creare uno stile mediante le proprietà di stile di default copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3. Creare uno stile di elemento strutturale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili elementi strutturali, quindi fare clic su Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di elemento strutturale da copiare, quindi selezionare Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4. Immettere un nome per il nuovo stile di elemento strutturale, quindi premere *INVIO*.
5. Modificare il nuovo stile di elemento strutturale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per lo stile	Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.
Specificare se un elemento con questo stile viene ritagliato automaticamente in base agli elementi esistenti quando viene aggiunto ad un disegno e se i piani di ritaglio dell'elemento vengono regolati automaticamente in caso di modifica mediante grip o ancora se i punti finali dell'elemento si sposteranno con la modifica mediante grip di un elemento collegato a livello logico	Fare clic sulla scheda Convenzioni design e selezionare o deselezionare Ritaglia elementi automaticamente. Questa opzione è selezionata per default per i nuovi stili. L'impostazione può essere sostituita nelle proprietà dello strumento o dell'oggetto.
Modificare le convenzioni di design dello stile per creare un elemento strutturale personalizzato	Vedere Creazione di elementi strutturali personalizzati a pagina 1854.
Specificare i materiali dei componenti dello stile	Vedere Definizione dei materiali di uno stile di elemento strutturale a pagina 1844.
Specificare il tratteggio, le proprietà del piano di taglio e altre proprietà di visualizzazione dello stile	Vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale a pagina 1846.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere classificazioni ad uno stile di elemento strutturale	Vedere Definizione delle classificazioni di uno stile di elemento strutturale a pagina 1853.
Aggiungere note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di elemento strutturale a pagina 1854.

6 Fare clic su OK.

7 Per assegnare lo stile ad uno strumento Elemento strutturale, trascinare lo stile da Gestione stili alla tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di strumenti Elemento strutturale a pagina 1780.

8 Fare clic su OK.

Definizione dei materiali di uno stile di elemento strutturale

Un elemento strutturale è composto da un numero di componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali assegnati a ciascun componente. Quando si assegnano materiali ad uno stile di elemento strutturale, viene assegnato un materiale a ciascun componente di visualizzazione dell'elemento strutturale. I materiali si assegnano ai componenti in ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera utilizzare i materiali.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di elemento strutturale al posto delle proprietà di visualizzazione del materiale, è possibile disattivare le assegnazioni del materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile di elemento strutturale.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionale (3D) e nei prospetti.

Materiali di un elemento strutturale e componenti di visualizzazione

La tabella che segue identifica il componente di materiale corrispondente a ciascun componente di elemento strutturale.

Componente di elemento strutturale	Componente di materiale
Prospetto, Prospetto più dettagli	
Componente visibile 1-10	Disegno al tratto piano
Modello, Modello più dettagliato, Modello meno dettagliato	
Componente 1-10	Corpo 3D
Piano, Piano meno dettagliato, Piano più dettagliato, Piano presentazione, Piano attenuato	
Componente visibile 1-10	Disegno al tratto piano
Tratteggio 1 - 20	Tratteggio piano

Componente di elemento strutturale	Componente di materiale
Riflesso, Attenuato riflesso	
Componente visibile 1-10	Disegno al tratto piano

Assegnazione di materiali ad uno stile di elemento strutturale

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Quando si assegna un materiale ad un componente di elemento strutturale, il componente utilizza le proprietà di visualizzazione del materiale anziché quelle dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico dell'elemento strutturale. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Tutti i componenti di un elemento strutturale, ad esempio, sono componenti fisici a cui è possibile assegnare materiali. L'asse e la connessione sono simboli a cui non è possibile assegnare materiali.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di elemento strutturale non sono determinate dall'assegnazione di un materiale, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione dello stile di elemento strutturale come descritto in Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale a pagina 1846.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

   Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.
9. Selezionare la scheda Materiali.
10. Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

    Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

    AVVERTIMENTO Sebbene sia possibile modificare una definizione di materiale da questa finestra di dialogo, tutte le modifiche effettuate alla definizione di materiale vengono applicate a tutti gli oggetti a cui è assegnato il materiale.
11. Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale

Nella maggior parte dei casi, è possibile assegnare dei materiali ai componenti di elemento strutturale in modo che l'aspetto degli elementi strutturali appartenenti allo stesso stile sia coerente in un disegno nonché con gli altri elementi strutturali e oggetti che utilizzano gli stessi materiali.

Se un materiale non può essere assegnato ad un componente o se non si intende utilizzare dei materiali, ma si ricerca comunque un aspetto coerente per gli elementi strutturali dello stesso stile, è possibile specificare le proprietà di visualizzazione dei componenti di elementi strutturali nel relativo stile:

- Layer, colore e tipo di linea dei componenti dell'elemento strutturale
- Tratteggio utilizzato con ciascun componente
- Altezza del piano di taglio e visualizzazione dei componenti relativi al piano di taglio
- Altri dati di visualizzazione specifici dell'elemento strutturale, ad esempio l'eventuale aggiunta di blocchi personalizzati alla visualizzazione dell'elemento strutturale.

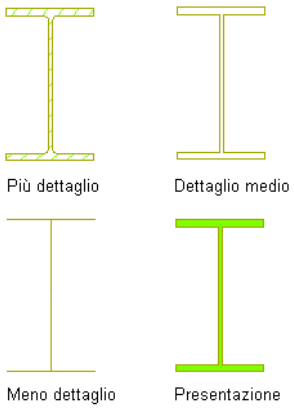
È inoltre possibile modificare le impostazioni del componente di visualizzazione dell'oggetto selezionato nella rappresentazione di visualizzazione corrente tramite le opzioni della scheda Visualizzazione del riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione nel riquadro proprietà a pagina 546.

Informazioni sulle rappresentazioni di visualizzazione di un elemento strutturale

La geometria degli elementi strutturali viene creata da una forma contenuta nello stile dell'elemento strutturale che è estrusa lungo l'asse dell'elemento. Ogni forma può presentare livelli di dettaglio differenti nella sua geometria per consentire diverse visualizzazioni dell'elemento strutturale definito dalla forma. Se si osservano le rappresentazioni di visualizzazione di un elemento strutturale, si noterà che la stessa rappresentazione può essere presente più volte. Ciascuna rappresentazione visualizza la forma strutturale ad un differente livello di dettaglio.

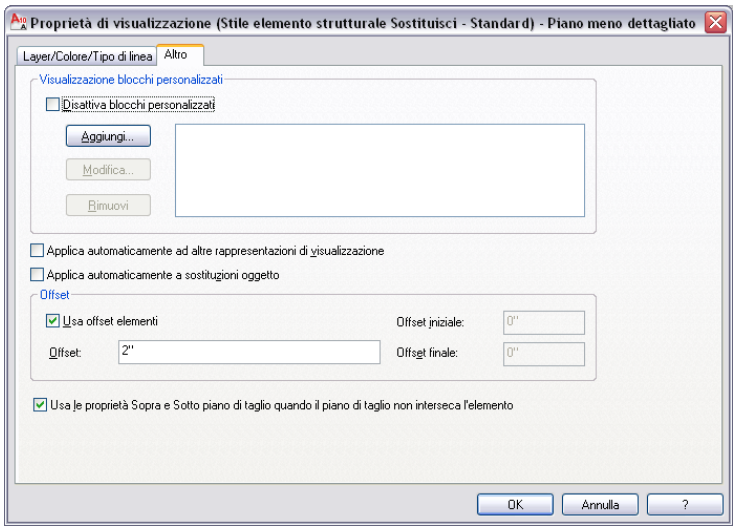
È possibile, ad esempio, visualizzare una vista piana di un elemento strutturale mediante le rappresentazioni di elemento strutturale Piano, Piano più dettagliato e Piano meno dettagliato.

Visualizzazione di un elemento strutturale mediante le rappresentazioni Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato e Piano



Nella rappresentazione di visualizzazione Piano meno dettagliato, l'elemento viene visualizzato con linee e archi semplici. È possibile utilizzare questa rappresentazione di visualizzazione per creare un piano della struttura visto dall'alto con una rappresentazione a linea singola di una colonna. Nella rappresentazione di visualizzazione Piano meno dettagliato sono inclusi due componenti di visualizzazione, Schizzo trave e

Schizzo telaio. È possibile modificare le proprietà di visualizzazione di questi componenti, ad esempio il layer, il colore e il tipo di linea, per differenziare la visualizzazione di travi e telai. Nella scheda Altro della finestra di dialogo di sostituzione dello stile per questa rappresentazione di visualizzazione, è inoltre possibile aggiungere offset tra gli elementi per visualizzarli come in un piano della struttura visto dall'alto. La casella di controllo Usa offset elementi può essere utilizzata soltanto per gli offset iniziali e finali. Il valore Offset sotto la casella di controllo è valido esclusivamente per i telai strutturali e consente di applicare loro un offset orizzontale, in modo da renderli visibili anche quando sono posizionati direttamente sotto una trave.



Nelle rappresentazioni di visualizzazione Piano e Piano più dettagliato, la precedente colonna viene visualizzata con polilinee chiuse. Entrambe le rappresentazioni visualizzano la geometria della colonna; tuttavia, la rappresentazione Piano più dettagliato presenta una maggiore precisione in quanto include anche i raccordi nella visualizzazione della colonna. Utilizzare la rappresentazione Piano per migliorare le prestazioni nel corso della modellazione e la rappresentazione Piano più dettagliato per visualizzare un livello di dettaglio aggiunto per i disegni.

Nella tabella sotto riportata sono elencate le rappresentazioni di visualizzazione degli elementi strutturali e le relative funzioni.

Utilizzare questa rappresentazione di visualizzazione...	**Per...**
Prospetto	Visualizzare una vista di prospetto di un elemento strutturale con geometria semplificata per garantire prestazioni migliori durante la modellazione.
Prospetto più dettagli	Visualizzare una vista di prospetto di un elemento strutturale con tutti i dettagli.
Logica	Visualizzare l'asse estruso di un elemento strutturale e le connessioni tra gli elementi. Le connessioni vengono stabilite automaticamente tra gli elementi quando questi si toccano da punto finale a punto finale oppure da un punto finale ad un punto sull'asse estruso di un altro elemento.
Modello	Visualizzare un elemento strutturale 3D con geometria semplificata per garantire prestazioni migliori durante la modellazione.

Utilizzare questa rappresentazione di visualizzazione...	Per…
Modello più dettagliato	Visualizzare un elemento strutturale 3D con tutti i dettagli in modo da ottenere una rappresentazione dei dettagli su larga scala.
Piano	Visualizzare un elemento strutturale 2D con minori dettagli rispetto alla rappresentazione Piano più dettagliato per migliorare le prestazioni. Gli elementi vengono visualizzati come polilinee chiuse piuttosto che sotto forma di linee e archi come nella rappresentazione Piano meno dettagliato.
Piano più dettagliato	Visualizzare un elemento strutturale 2D con tutti i dettagli.
Piano meno dettagliato	Visualizzare un elemento strutturale 2D con linee e archi semplici per creare un piano della struttura visto dall'alto. Include un componente di visualizzazione Schizzo trave e Schizzo telaio per differenziare travi e telai in una vista piana.
Piano presentazione	Visualizzare un elemento strutturale 2D con tratteggio solido (poche) per disegni di presentazione in vista piana.
Piano attenuato	Visualizzare un elemento strutturale 2D nella parte a schermo di un piano con componenti e tratteggio visibilmente più chiari di altri oggetti.
Riflesso	Visualizzare un elemento strutturale 2D in un piano di soffitto riflesso.
Attenuato riflesso	Visualizzare un elemento strutturale 2D nella parte a schermo di un piano di soffitto riflesso con componenti e tratteggio visibilmente più chiari di altri oggetti.

Definizione del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di elemento strutturale

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione dei componenti di uno stile di elemento strutturale:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Per materiale (le proprietà di visualizzazione sono determinate dal materiale assegnato al componente di visualizzazione)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

NOTA Se l'assegnazione di un materiale determina le proprietà di visualizzazione dei componenti nello stile di elemento strutturale, è possibile modificare le proprietà del componente di visualizzazione deselezionando Per materiale. È anche possibile sostituire l'assegnazione di materiale con un materiale diverso. Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di materiali ad uno stile di elemento strutturale a pagina 1845.

NOTA Per gli elementi strutturali multicomponenti, le linee nascoste sono calcolate per un componente alla volta.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3. Selezionare lo stile di elemento strutturale da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9. Fare clic due volte su OK.

Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di elemento strutturale

Per specificare il tratteggio dei componenti di uno stile di elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Il tratteggio degli elementi strutturali appare solo nelle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella Vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3. Selezionare lo stile di elemento strutturale da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Tratteggio.
8. Selezionare un componente e fare clic sul campo Modello.
9. Selezionare il tratteggio per il componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

10 Fare clic su OK.

11 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

12 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

13 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

14 Fare clic due volte su OK.

Definizione del prospetto del piano di taglio di uno stile di elemento strutturale

Per specificare il prospetto del piano di taglio di uno stile di elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Le impostazioni del piano di taglio specificate nello stile di elemento strutturale sostituiscono le impostazioni in tutte le configurazioni di visualizzazione applicate ad una finestra.

NOTA Se il piano di taglio non interseca l'elemento strutturale, vengono visualizzati tutti i componenti visibili e nascosti. Se il piano di taglio interseca l'elemento viene visualizzata soltanto la sezione trasversale dei componenti dell'elemento strutturale, che rappresenta la forma effettiva degli elementi a meno che non venga selezionata l'opzione Corpo del taglio vero.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.

3 Selezionare lo stile di elemento strutturale da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Selezionare Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione.

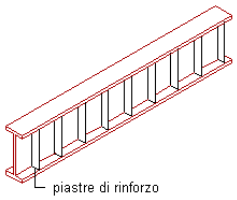
9 Immettere un valore per Altezza piano di taglio.

10 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di grafici ad uno stile di elemento strutturale mediante blocchi personalizzati

È possibile aggiungere blocchi personalizzati alla visualizzazione di un elemento strutturale come componente di una rappresentazione di visualizzazione. Ad esempio, è possibile aggiungere piastre di sostegno a travi o angoli di ritaglio ad elementi in qualità di blocchi personalizzati.

Aggiunta di piastre di sostegno ad una trave



I blocchi personalizzati possono essere bidimensionali (2D) o tridimensionali (3D). Quando si aggiunge un blocco personalizzato, è possibile specificare numerose regole per posizionare e scalare il nuovo componente. Ogni blocco personalizzato viene visualizzato anche nell'elenco dei componenti delle proprietà di visualizzazione, per cui è possibile controllarne il layer, il colore e il tipo di linea. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di blocchi personalizzati come componente di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale a pagina 1851.

Accertarsi che gli oggetti utilizzati per creare i blocchi personalizzati vengano creati con le proprietà impostate su DaBlocco. In caso contrario non sarà possibile controllare tali oggetti mediante le proprietà di visualizzazione. Per ulteriori informazioni su DaBlocco, vedere la sezione relativa al controllo delle proprietà di colore e tipo di linea nei blocchi nella Guida in linea di AutoCAD.

Per modificare tali proprietà di visualizzazione per tutti gli elementi strutturali associati ad uno stesso stile, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale a pagina 1846.

Aggiunta di blocchi personalizzati come componente di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale

Per aggiungere o modificare i componenti di un blocco personalizzato nella rappresentazione di visualizzazione di uno stile di elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Creare un blocco 2D o 3D per il componente da aggiungere all'elemento strutturale.

   Creare il blocco sullo stesso piano dell'elemento strutturale utilizzato per rappresentarlo. Per ulteriori informazioni sui blocchi personalizzati, vedere Aggiunta di grafici ad uno stile di elemento strutturale mediante blocchi personalizzati a pagina 1851.

2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
4. Selezionare lo stile di elemento strutturale da modificare.
5. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.
7. Se necessario, fare clic su .
8. Selezionare la scheda Altro.
9. In Visualizzazione blocchi personalizzati, fare clic su Aggiungi.

10 Fare clic su Seleziona blocco e selezionare il blocco creato.

11 Selezionare un'impostazione Posiziona lungo (x) per posizionare il blocco sull'asse X dell'elemento.

12 Specificare un offset di inserimento del blocco nelle direzioni *X*, *Y* e *Z*.

13 Specificare se ripetere la visualizzazione del blocco sull'asse X dell'elemento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripetere la visualizzazione del blocco lungo l'asse X dell'elemento	Selezionare Ripeti visualizzazione blocco.
Scostare i blocchi ripetuti dal punto iniziale o finale dell'elemento	Immettere i valori relativi ad Offset iniziale e Offset finale.
Specificare la spaziatura tra i blocchi ripetuti	Immettere un valore per Spaziatura intermedia.
Aumentare la spaziatura tra i blocchi ripetuti in modo che il punto di inserimento dell'ultimo blocco sia alla distanza dell'offset finale dalla fine dell'elemento	Selezionare Adatta, quindi Spaziatura uniforme.
Scalare il blocco in modo da adattare le estensioni di tutti i blocchi tra le distanze di offset iniziale e finale	Selezionare Adatta, quindi Adatta dimensione.

14 Specificare se riflettere il blocco nella direzione *X*, *Y* o *Z*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riflettere il blocco nella direzione *X*	Selezionare Rifletti X.
Riflettere il blocco nella direzione *Y*	Selezionare Rifletti Y.
Riflettere il blocco nella direzione *Z*	Selezionare Rifletti Z.

15 Fare clic due volte su OK.

Disattivazione dei blocchi personalizzati in uno stile di elemento strutturale

Per disattivare la visualizzazione di blocchi personalizzati senza rimuoverli dallo stile di un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.

3 Selezionare lo stile di elemento strutturale da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui disattivare i blocchi personalizzati, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 In Visualizzazione blocchi personalizzati, selezionare Disattiva blocchi personalizzati.

9 Fare clic due volte su OK.

Rimozione di blocchi personalizzati da uno stile di elemento strutturale

Per rimuovere blocchi personalizzati dalla visualizzazione di un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3. Selezionare lo stile di elemento strutturale da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui disattivare i blocchi personalizzati, quindi selezionare Sostituzione oggetto.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Selezionare la scheda Altro.
8. In Visualizzazione blocchi personalizzati, selezionare il blocco e fare clic su Rimuovi.
9. Fare clic due volte su OK.

Definizione delle classificazioni di uno stile di elemento strutturale

Per specificare delle classificazioni per una definizione di classificazione applicata ad uno stile di elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Classificazioni.

   Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, agli stili di elemento strutturale non viene applicata alcuna classificazione.
5. Per ogni definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di elemento strutturale corrente.
6. Fare clic su OK.

Definizione di uno stile di elemento strutturale come stile di delimitazione per i vani associativi

Per definire uno stile di elemento strutturale utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura indicata di seguito.

Quando uno stile di elemento strutturale è impostato come stile di delimitazione, tutte le travi, i telai e le colonne alle quali è assegnato tale stile vengono utilizzate per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare l'impostazione di delimitazione dello stile di elemento strutturale per una singola trave, colonna o telaio.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3 Selezionare uno stile di elemento strutturale
4 Fare clic sulla scheda Generale.
5 Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.
6 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di elemento strutturale

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. Le note e i file di riferimento esistenti possono anche essere modificati o dissociati da uno stile di elemento strutturale.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili elementi strutturali.
3 Selezionare lo stile di elemento strutturale da modificare.
4 Fare clic sulla scheda Generale.
5 Per aggiungere una descrizione allo stile di elemento strutturale, immetterla nel campo Descrizione.
6 Fare clic su Note.
7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note di testo e immettere la nota.
8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

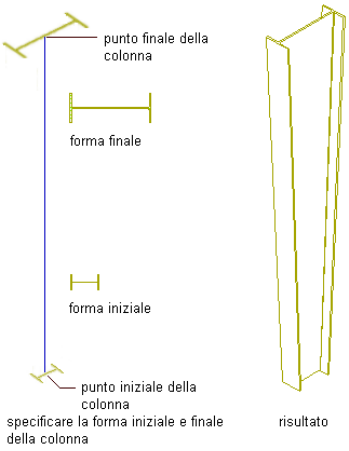
Creazione di elementi strutturali personalizzati

È possibile specificare le convenzioni di design all'interno di uno stile di elemento strutturale per creare elementi strutturali personalizzati. Le convenzioni di design consentono di specificare una o più forme da estrudere lungo il percorso (asse) di un elemento strutturale. È possibile assegnare e posizionare una forma iniziale e finale per ciascun segmento di un elemento strutturale.

Creazione di elementi strutturali personalizzati a singolo segmento

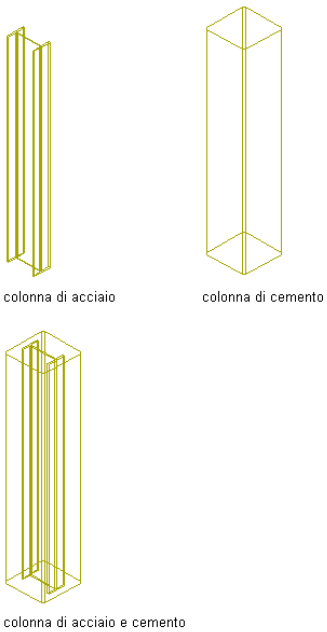
Un elemento strutturale a singolo segmento può iniziare e terminare con la stessa forma; in alternativa è possibile specificare forme iniziali e finali diverse. Ad esempio, è possibile creare una colonna rastremata assegnando forme iniziali e finali diverse ad una colonna a segmento singolo.

Creazione di una colonna rastremata



È anche possibile assegnare forme diverse ad uno stesso elemento a segmento singolo aggiungendo un componente all'elemento. Aggiungendo un componente nelle convenzioni di design e assegnando forme diverse allo stesso segmento, è possibile creare un elemento strutturale con forme che si sovrappongono. Ad esempio, è possibile creare una colonna di acciaio rivestita in cemento aggiungendo un componente con la forma di una colonna di acciaio ad una colonna di cemento.

Creazione di una colonna composta in acciaio e cemento

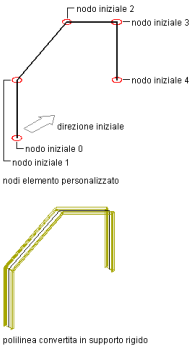


Creazione di elementi strutturali personalizzati a più segmenti

Nel caso di elementi strutturali a più segmenti, è possibile assegnare forme diverse a ciascun segmento dell'elemento come componenti dell'elemento stesso. Una serie di nodi (partendo da 0 al punto iniziale dell'elemento) corrisponde a ciascun vertice del percorso dell'elemento. Assegnando forme diverse ai segmenti

tra i nodi sul percorso dell'elemento, è possibile creare un elemento strutturale la cui forma cambia in molte forme diverse lungo il percorso. Questo metodo, ad esempio, può essere utilizzato per creare un supporto rigido.

Creazione del supporto rigido



Creazione di forme personalizzate per elementi strutturali

Quando si creano elementi strutturali personalizzati, è possibile utilizzare le forme contenute negli stili creati dal catalogo degli elementi strutturali o mediante l'Autocomposizione stile elementi strutturali, oppure creare forme personalizzate. Quando si crea una forma personalizzata, è possibile soltanto aggiungerla ad un elemento strutturale nelle convenzioni di design del relativo stile.

Le convenzioni di design di un elemento strutturale

Per accedere e conoscere le opzioni nelle convenzioni di design di un elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Selezionare un elemento strutturale.
2. Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .
3. Fare clic su Convenzioni design.
4. Nella scheda Convenzioni design, fare clic su Mostra dettagli.

   Per creare elementi personalizzati, è possibile utilizzare le opzioni nelle convenzioni di design di seguito riportate.

Questa opzione...	Consente di...
Componente	Aggiungere più componenti ad un elemento strutturale. Ciascun componente comprende un nome e può includere una forma iniziale e finale e una priorità. È possibile rimuovere e copiare i componenti di un elemento strutturale.
Forma iniziale e Forma finale	Selezionare una forma e un insieme di parametri all'inizio e alla fine di un componente di elemento strutturale. Le forme dei componenti possono essere uguali o diverse. Se per Forma finale si utilizza la forma iniziale, accanto alla forma finale viene visualizzato un asterisco (*). Per trasformare la forma dell'elemento lungo il percorso, occorre impostare la forma finale in modo esplicito.

Questa opzione...	Consente di...
Priorità	Assegnare una priorità ad un componente. I componenti che iniziano e finiscono su un nodo comune vengono congiunti in base alle priorità. I componenti con la stessa priorità vengono adattati all'angolo di giuntura che si forma tra i componenti. I componenti con priorità diverse invece non vengono adattati per l'inserimento nell'angolo di giuntura. I componenti con la priorità più bassa influiscono sulla giustificazione dell'elemento quando nella scheda Quote nelle proprietà dell'elemento è deselezionata l'opzione Giustificare utilizzando le estensioni globali.
Nome	Selezionare le forme da assegnare all'inizio e alla fine dell'elemento o del segmento di elemento. È possibile selezionare forme contenute negli stili di elemento strutturale o forme personalizzate create dall'utente.
Rispetto a	Definire la posizione della forma rispetto all'inizio o alla fine dell'elemento.
Nodo	Posizionare le forme sul percorso dell'elemento rispetto all'inizio o alla fine dello stesso. Per posizionare le forme sul percorso dell'elemento, assegnarle ai nodi sul percorso. Un elemento con un singolo segmento presenta due nodi: il punto iniziale e il punto finale. Gli elementi a più segmenti hanno su ciascun vertice del percorso altri nodi che consentono di assegnare forme diverse all'inizio e alla fine di ogni segmento dell'elemento. Se le forme vengono posizionate sul percorso dell'elemento rispetto all'inizio dell'elemento, il punto iniziale del percorso sarà il Nodo 0. Il primo vertice sul percorso dell'elemento sarà il Nodo 1, e così via, finché il punto finale del percorso non viene definito come nodo finale. Se le forme vengono posizionate sul percorso dell'elemento rispetto alla fine dell'elemento, il punto finale dell'elemento sarà il Nodo 0.
Scala	Scalare la forma.
Rifletti	Riflettere la forma.
Rotazione	Ruotare la forma.
Offset X	Scostare la forma nella direzione *X* lungo il percorso dell'elemento.
Offset Y	Scostare la forma nella direzione *Y* perpendicolarmente al percorso dell'elemento.
Offset Z	Scostare la forma nella direzione *Z* perpendicolarmente al percorso dell'elemento.

5 Fare clic su Aggiungi per aggiungere un componente ad un elemento strutturale.

Nelle convenzioni di design viene aggiunto un componente con gli stessi valori di quello precedente.

6 Fare clic su Copia per copiare un componente.

7 Fare clic su Rimuovi per rimuovere un componente.

8 Fare clic su OK.

Modifica della forma nello stile di un elemento strutturale

Per modificare la forma estrusa lungo l'asse di un elemento strutturale creato a partire da una singola forma, attenersi alla procedura indicata di seguito. È possibile creare una nuova forma per l'elemento strutturale creando una forma personalizzata oppure creando un nuovo stile dal catalogo degli elementi strutturali in cui è contenuta la forma.

1 Creare un elemento strutturale con una singola forma.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di elementi strutturali mediante gli strumenti Elemento strutturale a pagina 1790.

2 Creare una nuova forma per l'elemento strutturale.

Per creare...	Procedere nel modo seguente...
Forma personalizzata per l'elemento	Creare una forma personalizzata. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una forma personalizzata per un elemento strutturale a pagina 1870.
Forma del catalogo degli elementi strutturali	Creare uno stile di elemento strutturale nel catalogo degli elementi strutturali contenente la forma. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile da una forma nel catalogo degli elementi strutturali a pagina 1777.

3 Selezionare l'elemento strutturale.

4 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

5 Selezionare la scheda Convenzioni design.

6 In Forma iniziale, selezionare dall'elenco Nome la forma creata al passo 2.

Se al passo 2 è stata creata una forma personalizzata, il nome della forma è visualizzato nell'elenco Nome. Se si è creato uno stile dal catalogo degli elementi strutturali, la forma viene visualizzata nell'elenco Nome con il nome della forma del catalogo con cui è stato creato lo stile e non con il nome dello stile creato.

7 Fare clic su OK.

Aggiunta di una forma ad un elemento strutturale

Per aggiungere una o più forme ad un elemento strutturale nelle convenzioni di design dello stile di elemento strutturale, attenersi alla procedura indicata di seguito. È possibile creare una nuova forma da aggiungere all'elemento strutturale creando una forma personalizzata oppure creando un nuovo stile dal catalogo degli elementi strutturali in cui è contenuta la forma.

1 Creare un elemento strutturale con una singola forma.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di elementi strutturali mediante gli strumenti Elemento strutturale a pagina 1790.

2 Creare una nuova forma da aggiungere all'elemento strutturale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una forma personalizzata per l'elemento	Creare una forma personalizzata. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una forma personalizzata per un elemento strutturale a pagina 1870.
Creare una forma dal catalogo degli elementi strutturali	Creare uno stile di elemento strutturale nel catalogo degli elementi strutturali contenente la forma. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile da una forma nel catalogo degli elementi strutturali a pagina 1777.

3 Selezionare l'elemento strutturale.

4 Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

5 Selezionare la scheda Convenzioni design.

6 Fare clic su Aggiungi.

All'elemento strutturale viene aggiunto un nuovo componente.

7 Immettere un nome per ciascun componente nella casella Componente.

8 Per il nuovo componente, in Forma iniziale, selezionare dall'elenco Nome la forma creata al passo 2.

Se al passo 2 è stata creata una forma personalizzata, il nome della forma viene visualizzato nell'elenco Nome. Se si è creato uno stile dal catalogo degli elementi strutturali, la forma viene visualizzata nell'elenco Nome con il nome della forma selezionata nel catalogo per creare lo stile e non con il nome di stile specificato.

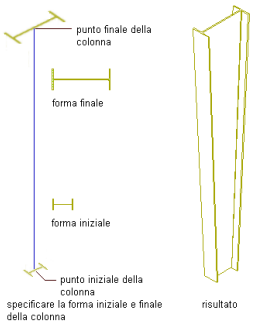
9 Fare clic su OK.

L'elemento strutturale viene ridisegnato con la nuova forma aggiunta alla geometria.

Panoramica del processo: creazione di un elemento strutturale monocomponente (colonna rastremata)

Per creare una colonna rastremata, un elemento strutturale monocomponente la cui forma finale differisce da quella iniziale, utilizzare l'esempio di seguito fornito.

Creazione di una colonna rastremata



La creazione di questa colonna rastremata comporta quattro passi:

1. Creazione di due stili di elemento strutturale nel catalogo degli elementi strutturali contenenti le forme iniziale e finale per assottigliare la lunghezza (altezza) della colonna.
2. Creazione di uno strumento Colonna rastremata.
3. Creazione di una colonna con lo stile di colonna rastremata.
4. Specifica delle convenzioni di design nello stile di colonna rastremata per aggiungere alla colonna rastremata le forme iniziale e finale negli stili creati al passo 1.

creazione delle forme iniziale e finale per la colonna rastremata

Per creare due stili che contengano le forme iniziale e finale della colonna rastremata, attenersi alla procedura indicata di seguito. Il primo stile contiene la forma iniziale della colonna, mentre il secondo contiene quella finale.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Catalogo elementi strutturali
2. Espandere Imperial nella vista struttura del riquadro sinistro del catalogo degli elementi strutturali.
3. Espandere Acciaio, AISC, quindi A forma di I.
4. Selezionare Wn, Forme a flangia larga.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse su W8X31 nel riquadro inferiore destro del catalogo degli elementi strutturali, quindi fare clic su Genera stile elemento.
6. Immettere W8X31, quindi fare clic su OK.
7. Selezionare WN, Forme a flangia larga nella vista struttura del riquadro sinistro.
8. Fare clic con il pulsante destro del mouse su W14X43 nel riquadro inferiore destro del catalogo degli elementi strutturali, quindi fare clic su Genera stile elemento.
9. Immettere W14X43, quindi fare clic su OK.
10. Per chiudere il catalogo degli elementi strutturali, fare clic su .

Creazione dello strumento Colonna rastremata

Per creare uno strumento Colonna rastremata, attenersi alla procedura indicata di seguito. Salvare lo stile della colonna rastremata nel file Member Styles (Metric).dwg in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Fare clic su Apri disegno .
3. Aprire il file Member Styles (Metric).dwg situato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.
4. Espandere Oggetti architettonici, fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili elementi strutturali, quindi scegliere Nuovo.
5. Immettere come nome Colonna rastremata e premere *INVIO*.
6. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
7. Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al file *Member Styles (Metric).dwg*.

8 Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Nuova tavolozza.

9 Immettere Strutturale e premere *INVIO*.

10 Aprire la tavolozza Design, selezionare lo strumento Colonna strutturale e fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Copia.

11 Aprire la tavolozza Strutturale, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

12 Selezionare il nuovo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.

13 Immettere Colonna rastremata come nome.

14 Fare clic sul campo Descrizione.

15 Immettere Crea una colonna rastremata, quindi fare clic su OK.

16 Espandere Di base e Generale.

17 Fare clic su Posizione dello stile.

18 Fare clic su Sfoglia, quindi selezionare il file Member Styles (Metric).dwg situato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric* e fare clic su Apri.

19 Fare clic su Stile e selezionare Colonna rastremata.

20 Fare clic su OK.

Creazione di una colonna con lo strumento Colonna rastremata

Per creare una colonna con lo strumento Colonna rastremata creato, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Selezionare lo strumento Colonna rastremata dalla tavolozza degli strumenti.

2 Premere *INVIO* per creare una colonna non ancorata ad una griglia.

3 Specificare il punto di inserimento della colonna.

4 Specificare la rotazione, vale a dire la rotazione intorno all'asse estruso della colonna, quindi premere *INVIO*.

aggiunta delle forme iniziale e finale alla colonna rastremata

Per aggiungere le forme iniziale e finale alla colonna rastremata e trasformarle lungo il percorso dell'elemento, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Selezionare la colonna, quindi scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Fare clic su Convenzioni design.

3 Fare clic su Mostra dettagli.

4 In Componente, selezionare Senza nome e immettere Componente 1.

5 In Forma iniziale, selezionare W8X31 dall'elenco Nome.

6 Scorrere la finestra di dialogo Convenzioni design verso la fine per visualizzare i parametri della forma finale.

7 In Forma finale, selezionare W14X43 dall'elenco Nome.

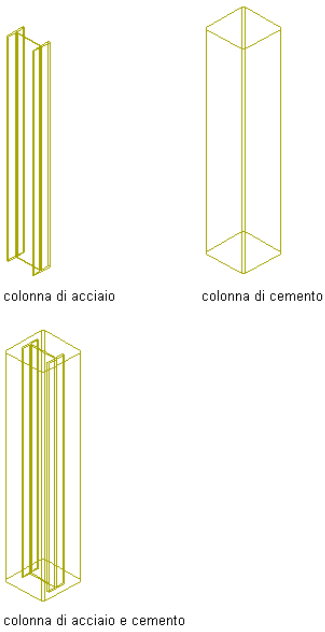
8 Fare clic su OK.

La colonna rastremata completa è visualizzata nel disegno.

Panoramica del processo: creazione di un elemento strutturale multicomponente (colonna composta)

Per creare un elemento strutturale multicomponente, ad esempio una colonna in acciaio rivestita di cemento, mediante un singolo segmento, attenersi alla procedura indicata di seguito. La forma colonna in acciaio è un componente dell'elemento, la forma colonna in cemento un altro.

Creazione di una colonna composta in acciaio e cemento



La creazione di questa colonna composta comporta quattro passi:

1. Creazione di due stili di elemento strutturale, uno contenente la forma per la colonna in cemento e l'altro la forma per la colonna in acciaio.
2. Creazione di uno strumento Colonna composta.
3. Creazione di una colonna con lo stile di colonna composta.
4. Specifica delle convenzioni di design nello stile di colonna composta per aggiungere alla colonna le forme in acciaio e cemento.

Creazione delle forme in acciaio e cemento per la colonna composta

Per creare due stili, uno contenente la forma in acciaio e l'altro contenente la forma in cemento, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Catalogo elementi strutturali
2. Espandere Imperial nella vista struttura del riquadro sinistro del catalogo degli elementi strutturali.
3. Espandere Acciaio, AISC, quindi A forma di I.
4. Selezionare Wn, Forme a flangia larga.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse su W8X31 nel riquadro inferiore destro del catalogo degli elementi strutturali, quindi fare clic su Genera stile elemento.

6 Immettere W8X31, quindi fare clic su OK.

7 Espandere Cemento, quindi Prefabbricato.

8 Selezionare Colonna rettangolare.

9 Fare clic con il pulsante destro del mouse su 16X16 nel riquadro inferiore destro del catalogo degli elementi strutturali, quindi fare clic su Genera stile elemento.

10 Immettere 16X16, quindi fare clic su OK.

11 Per chiudere il catalogo degli elementi strutturali, fare clic su .

Creazione dello strumento Colonna composta

Per creare uno strumento Colonna composta, attenersi alla procedura indicata di seguito. Salvare lo stile della colonna composta nel file Member Styles (Metric).dwg in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Fare clic su Apri disegno .

3 Aprire il file Member Styles (Metric).dwg situato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.

4 Espandere Oggetti architettonici, fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili elementi strutturali, quindi scegliere Nuovo.

5 Immettere come nome Colonna composta e premere *INVIO*.

6 Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.

7 Fare clic su Sì per salvare le modifiche apportate al file *Member Styles (Metric).dwg*.

8 Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Nuova tavolozza.

9 Immettere Strutturale e premere *INVIO*.

10 Aprire la tavolozza Design, selezionare lo strumento Colonna strutturale e fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Copia.

11 Aprire la tavolozza Strutturale, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

12 Selezionare il nuovo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.

13 Immettere Colonna composta come nome.

14 Fare clic sul campo Descrizione.

15 Immettere Crea una colonna composta, quindi fare clic su OK.

16 Espandere Di base e Generale.

17 Fare clic su Posizione dello stile.

18 Fare clic su Sfoglia, quindi selezionare il file Member Styles (Metric).dwg situato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric* e fare clic su Apri.

19 Fare clic su Stile e selezionare Colonna composta.

20 Fare clic su OK.

Creazione di una colonna con lo strumento Colonna composta

Per creare una colonna con lo strumento Colonna composta creato, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Selezionare lo strumento Colonna composta dalla tavolozza degli strumenti.

2 Premere *INVIO* per creare una colonna non ancorata ad una griglia.

3 Specificare il punto di inserimento della colonna.

4 Specificare la rotazione intorno all'asse estruso della colonna, quindi premere *INVIO*.

aggiunta delle forme in acciaio e cemento per la colonna composta

Per aggiungere le forme in acciaio e cemento alla colonna composta, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 Selezionare la colonna, quindi scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Fare clic su Convenzioni design.

3 Fare clic su Mostra dettagli.

4 In Componente, selezionare Senza nome e immettere Componente 1.

5 In Forma iniziale, selezionare 16X16 dall'elenco Nome.

6 Fare clic su Aggiungi.

Viene aggiunto un nuovo componente alle convenzioni di design della colonna. Per default, le forme iniziale e finale sono uguali a quelle del componente precedente.

7 In Componente, selezionare Senza nome e immettere Componente 2.

8 In Forma iniziale per Componente 2, selezionare W8X31 dall'elenco Nome.

Non modificare gli altri parametri della forma iniziale.

9 Fare clic su OK.

La colonna composta viene visualizzata nel disegno.

Panoramica del processo: creazione di elementi strutturali multicomponenti (supporto rigido) con più segmenti

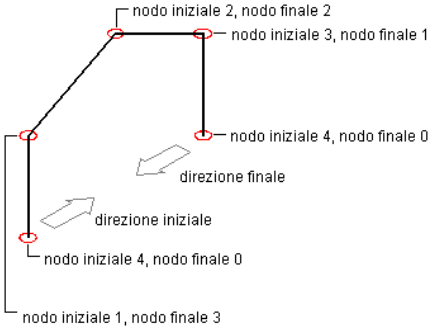
Utilizzare l'esempio di seguito riportato per creare un supporto rigido, un elemento strutturale a più segmenti creato da più forme che si trasformano ad ogni vertice dell'asse dell'elemento strutturale.

Per creare il supporto rigido, convertire una polilinea a più segmenti in un elemento strutturale e assegnare forme iniziale e finale diverse a ciascun segmento dell'elemento come componenti nelle convenzioni di design dello stile di supporto rigido. Una serie di nodi corrisponde al punto iniziale, ai vertici e al punto finale del percorso dell'elemento. Assegnando forme diverse ai segmenti tra i nodi sul percorso dell'elemento, la forma del supporto rigido cambia molte volte lungo il percorso.

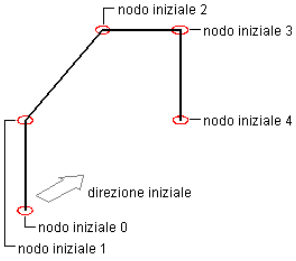
Assegnare forme all'elemento del supporto rigido relativo all'inizio dell'elemento. Il punto iniziale viene definito come Nodo 0. Il primo vertice dell'elemento costituisce il Nodo 1, il vertice successivo il Nodo 2 e così via, fino al punto finale dell'elemento, definito come nodo finale.

NOTA Se le forme vengono assegnate partendo dalla fine dell'elemento, il punto finale dell'elemento sarà il Nodo 0.

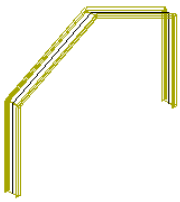
Individuazione dei nodi sul percorso dell'elemento



Creazione del supporto rigido



nodi elemento personalizzato



polilinea convertita in supporto rigido

Il processo di creazione di questo supporto rigido comporta sette passi:

1. Creazione di due stili nel catalogo degli elementi strutturali contenenti le forme che si trasformano lungo il percorso del supporto rigido.
2. Creazione di uno stile e uno strumento Supporto rigido.
3. Disegno del percorso di una polilinea a più segmenti per il supporto rigido e convertire il percorso in un elemento strutturale mediante lo strumento Supporto rigido.
4. Creazione del primo sostegno del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale al primo segmento del supporto.
5. Creazione del primo puntone del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale al secondo segmento del supporto.
6. Creazione del secondo puntone del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale al terzo segmento del supporto.
7. Creazione del secondo sostegno del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale al quarto segmento del supporto.

creazione di forme per il supporto rigido

Per creare due stili contenenti le due forme che si trasformano lungo il percorso del supporto rigido, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Catalogo elementi strutturali
2. Espandere Imperial nella vista struttura del riquadro sinistro del catalogo degli elementi strutturali.
3. Espandere Acciaio, AISC, quindi A forma di I.
4. Selezionare Wn, Forme a flangia larga.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse su W8X31 nel riquadro inferiore destro del catalogo degli elementi strutturali, quindi fare clic su Genera stile elemento.
6. Immettere W8X31, quindi fare clic su OK.
7. Selezionare WN, Forme a flangia larga nella vista struttura del riquadro sinistro.
8. Fare clic con il pulsante destro del mouse su W14X43 nel riquadro inferiore destro del catalogo degli elementi strutturali, quindi fare clic su Genera stile elemento.
9. Immettere W14X43, quindi fare clic su OK.
10. Per chiudere il catalogo degli elementi strutturali, fare clic su .

Creazione di uno strumento Supporto rigido

Per creare uno strumento Supporto rigido, attenersi alla procedura indicata di seguito. Salvare lo stile del supporto rigido nel file Member Styles (Metric).dwg in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Fare clic su Apri disegno .
3. Aprire il file Member Styles (Metric).dwg situato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.
4. Espandere Oggetti architettonici, fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili elementi strutturali, quindi scegliere Nuovo.
5. Immettere Supporto rigido come nome e premere *INVIO*.
6. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
7. Fare clic su OK per salvare le modifiche apportate al file *Member Styles (Metric).dwg*.
8. Nella barra del titolo dell'insieme delle tavolozze degli strumenti, fare clic su , quindi scegliere Nuova tavolozza.
9. Immettere Strutturale e premere *INVIO*.
10. Aprire la tavolozza Design, selezionare lo strumento Colonna strutturale e fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Copia.
11. Aprire la tavolozza Strutturale, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
12. Selezionare il nuovo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.
13. Immettere Supporto rigido per Nome.
14. Fare clic sul campo Descrizione.
15. Immettere Crea un supporto rigido, quindi fare clic su OK.
16. Espandere Di base e Generale.
17. Fare clic su Posizione dello stile.

18 Fare clic su Sfoglia, quindi selezionare il file Member Styles (Metric).dwg situato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric* e fare clic su Apri.

19 Fare clic su Stile e selezionare Supporto rigido.

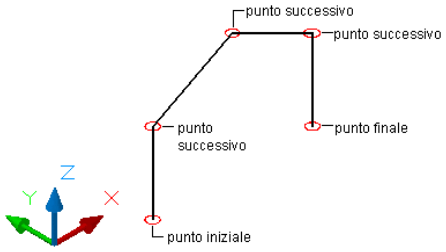
20 Fare clic su OK.

Disegno del percorso del supporto rigido e conversione del percorso in elemento strutturale

Per disegnare un percorso polilinea nella forma del supporto rigido e successivamente convertirlo con lo strumento Supporto rigido creato al passo 2, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1 In vista piana, disegnare un percorso polilinea per il supporto rigido.

Disegno del percorso del supporto rigido



2 Nella tavolozza Structural, selezionare lo strumento Supporto rigido.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

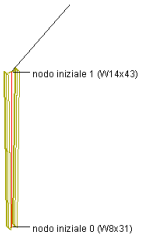
4 Selezionare la polilinea creata al passo 1.

5 Immettere s (Sì) per conservare nel disegno la polilinea originale, quindi premere *INVIO*.

Creazione del primo sostegno del supporto rigido

Per creare il primo sostegno del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale diversa al primo segmento dell'elemento supporto rigido, attenersi alla procedura indicata di seguito.

creazione del primo sostegno del supporto rigido



1 Selezionare il supporto rigido.

2 Selezionare la colonna, quindi scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

3 Fare clic su Convenzioni design.

4 Fare clic su Mostra dettagli.

5 In Componente, selezionare Senza nome e immettere Sostegno 1.

6 In Forma iniziale, selezionare W8X31 dall'elenco Nome.

7 Selezionare Inizio per Rispetto a.

8 Immettere 0 per Nodo.

Nodo 0 è relativo al punto iniziale del percorso elemento.

9 Immettere 90 per Rotazione.

10 Scorrere la finestra di dialogo Convenzioni design verso la fine per visualizzare i parametri della forma finale per Sostegno 1.

11 In Forma finale, selezionare W14X43 dall'elenco Nome.

12 Selezionare Inizio per Rispetto a.

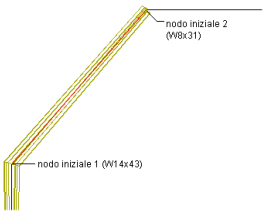
13 Immettere 1 per Nodo.

Nodo 1 corrisponde al vertice formato dal punto finale del primo segmento del percorso dell'elemento e dal punto iniziale del secondo segmento del percorso.

Creazione del primo puntone del supporto rigido

Per creare il primo puntone del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale diversa al secondo segmento dell'elemento supporto rigido, attenersi alla procedura indicata di seguito.

Creazione del primo puntone del supporto rigido



1 Fare clic su Aggiungi per aggiungere un secondo componente all'elemento strutturale.

2 In Componente, selezionare Senza nome e immettere Puntone 1.

3 In Forma iniziale, selezionare W14X43 dall'elenco Nome.

4 Selezionare Inizio per Rispetto a.

5 Immettere 1 per Nodo.

6 Scorrere la finestra di dialogo Convenzioni design verso la fine per visualizzare i parametri della forma finale per Puntone 1.

7 In Forma finale, selezionare W8X31 dall'elenco Nome.

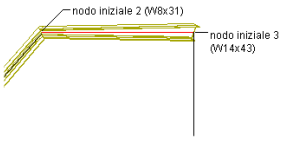
8 Selezionare Inizio per Rispetto a.

9 Immettere 2 per Nodo.

Creazione del secondo puntone del supporto rigido

Per creare il secondo puntone del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale diversa al terzo segmento dell'elemento supporto rigido, attenersi alla procedura indicata di seguito.

Creazione del secondo puntone del supporto rigido



1 Fare clic su Aggiungi per aggiungere un terzo componente all'elemento strutturale.

2 In Componente, selezionare Senza nome e immettere Puntone 2.

3 In Forma iniziale, selezionare W8X31 dall'elenco Nome.

4 Selezionare Inizio per Rispetto a.

5 Immettere 2 per Nodo.

6 Scorrere la finestra di dialogo Convenzioni design verso la fine per visualizzare i parametri della forma finale per Puntone 2.

7 In Forma finale, selezionare W14X43 dall'elenco Nome.

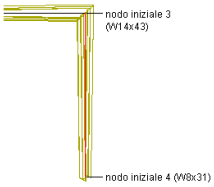
8 Selezionare Inizio per Rispetto a.

9 Immettere 3 per Nodo.

Creazione del secondo sostegno del supporto rigido

Per creare il secondo sostegno del supporto rigido assegnando una forma iniziale e finale diversa al segmento finale dell'elemento supporto rigido, attenersi alla procedura indicata di seguito.

Creazione del secondo sostegno del supporto rigido



1 Fare clic su Aggiungi per aggiungere un quarto componente all'elemento strutturale.

2 In Componente, selezionare Senza nome e immettere Sostegno 2.

3 In Forma iniziale, selezionare W14X43 dall'elenco Nome.

4 Selezionare Inizio per Rispetto a.

5 Immettere 3 per Nodo.

6 Scorrere la finestra di dialogo Convenzioni design verso la fine per visualizzare i parametri della forma finale per Sostegno 2.

7 In Forma finale, selezionare W8X31 dall'elenco Nome.

8 Selezionare Inizio per Rispetto a.

9 Immettere 4 per Nodo.

10 Fare clic su OK.

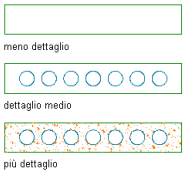
Il supporto rigido completo è visualizzato nel disegno.

Creazione di forme personalizzate per elementi strutturali

Per creare un elemento con una o più forme non disponibili nel catalogo elementi strutturali e non creabili tramite l'Autocomposizione stile elementi strutturali, è possibile utilizzare Gestione stili per creare forme personalizzate.

Quando si crea una forma personalizzata è possibile definire tre geometrie distinte (Meno dettaglio, Dettaglio medio e Più dettaglio) per inserire i vari livelli di dettaglio nelle diverse rappresentazioni di visualizzazione (Piano meno dettagliato, Piano e Piano più dettagliato). Le geometrie per la nuova forma possono essere interamente impostate dal disegno al tratto nell'area di disegno. In alternativa è possibile utilizzare una definizione di forma personalizzata come modello, quindi modificarla per ridefinirne le caratteristiche geometriche.

Esempio di rappresentazioni di visualizzazione di una piastra di cemento cava



Una volta creata, la forma personalizzata viene aggiunta all'elenco Definizione delle forme degli elementi strutturali in Gestione stili. Sarà quindi possibile creare un nuovo stile dalla forma oppure assegnare la forma ad uno stile di elemento strutturale esistente, aggiungendola come componente alle convenzioni di design dello stile. È inoltre possibile modificare, copiare, incollare ed eliminare le definizioni delle forme, come qualsiasi altro stile. Per ulteriori informazioni su queste operazioni, vedere Gestione stili a pagina 601.

Creazione di una forma personalizzata per un elemento strutturale

Per creare una forma personalizzata per un elemento strutturale basato sul disegno al tratto creato o inserito in altro modo nell'area di disegno, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Nell'area di disegno, creare tre geometrie per definire le rappresentazioni di visualizzazione Piano meno dettagliato, Piano e Piano più dettagliato della forma. È possibile creare geometrie del tutto nuove oppure inserire geometrie da definizioni di forme esistenti (vedere Inserimento di una forma personalizzata in un disegno a pagina 1871).

   In Piano meno dettagliato è possibile utilizzare linee, archi, cerchi o polilinee. In Piano e Piano più dettagliato utilizzare polilinee chiuse, spline, ellissi o cerchi. Tali entità non devono intersecarsi tra loro.

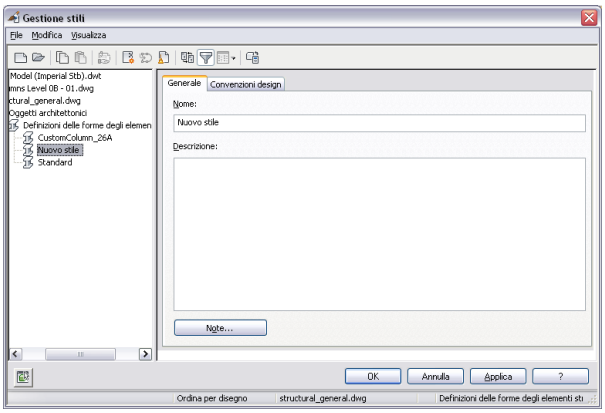
2. Selezionare un elemento strutturale.

3. Scegliere scheda Elemento strutturale ➤ gruppo Forma di elemento ➤ Modifica stile forma .

   Viene visualizzato Gestione stili, con la cartella Oggetti architettonici aperta e l'elenco Definizioni delle forme degli elementi strutturali selezionato.

4. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni delle forme degli elementi strutturali, quindi fare clic su Nuovo.

5. Nel riquadro destro di Gestione stili, fare clic sulla scheda Generale.



6. Specificare il nome e la descrizione della nuova forma, quindi fare clic sulla scheda Convenzioni design.

7. In Geometria forme, selezionare Meno dettaglio, quindi fare clic su .

8 Nell'area di disegno, selezionare le linee, gli archi, i cerchi o le polilinee necessari a definire la rappresentazione di visualizzazione Piano meno dettagliato della nuova forma, quindi premere *INVIO*.

9 Selezionare un punto di inserimento.

La forma con meno dettaglio appare nel visualizzatore della scheda Convenzioni design.

10 In Geometria forme, selezionare Dettaglio medio, quindi fare clic su .

11 Nell'area di disegno, selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per definire la rappresentazione di visualizzazione Piano corrispondente al tipo di forma selezionata.

12 Selezionare un punto di inserimento o digitare**c** (Centroide) o **p** (Punto precedente) per posizionare la forma selezionata nel visualizzatore.

13 In Geometria forme, selezionare Più dettaglio, quindi fare clic su .

14 Nell'area di disegno selezionare una polilinea chiusa, una spline, un'ellisse o un cerchio per definire la rappresentazione di visualizzazione Piano più dettagliato corrispondente alla geometria forme selezionata.

15 Selezionare un punto di inserimento o digitare **c** (Centroide) o **p** (Punto precedente) per posizionare la forma selezionata nel visualizzatore.

16 Per creare un nuovo stile di elemento strutturale dalla forma, fare clic su , immettere il nome del nuovo stile, quindi fare clic su OK.

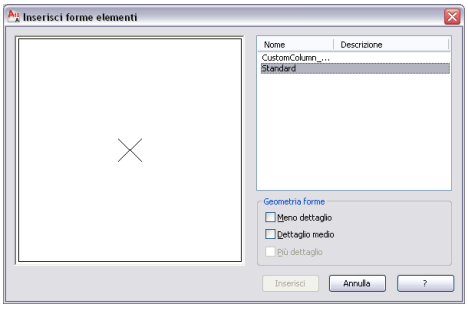
17 Fare clic su OK per aggiungere la nuova forma all'elenco Definizioni delle forme degli elementi strutturali e chiudere Gestione stili.

È ora possibile aggiungere la nuova forma a stili degli elementi strutturali esistenti. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una forma ad un elemento strutturale a pagina 1858.

Inserimento di una forma personalizzata in un disegno

Per inserire in un disegno una o più geometrie definite per una forma personalizzata, attenersi alla procedura indicata di seguito. La geometria potrà quindi essere modificata oppure utilizzata così com'è per definire una delle rappresentazioni di visualizzazione durante la creazione o la modifica di un'altra forma di elemento personalizzata.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Forma di elemento .



2 Nel riquadro destro del foglio di lavoro Inserisci forme elementi, selezionare una forma di elemento personalizzata.

3 Nel gruppo Geometria forme, selezionare una o più caselle di controllo.

La geometria corrispondente a ciascuna selezione viene evidenziata nel visualizzatore.

4 Fare clic su Inserisci.

5 Specificare un punto di inserimento per ciascuno dei tipi di forma selezionati nell'area di disegno.

Utilità di design

Ancore

31

Le ancore consentono di creare collegamenti tra diversi oggetti. Vengono in genere utilizzate per collegare un oggetto, ad esempio una colonna o un elemento strutturale, ad una griglia o ad una curva di layout. Le ancore possono inoltre essere utilizzate per ancorare tra loro oggetti architettonici o per creare oggetti di disegno al tratto quali linee e cerchi.

Ancore

Un'àncora collega un oggetto AEC ad un altro oggetto o ad una curva o griglia di layout. È possibile creare ancore tra gli oggetti e rimuoverle dagli oggetti. Gli oggetti AEC possono essere ancorati tra loro, ancorati ad oggetti AutoCAD quali linee e cerchi oppure ancorati a curve o griglie di layout.

Le ancore automatiche e definite dall'utente possono essere utilizzate per diversi scopi.

Ancore automatiche e definite dall'utente

Le *ancore automatiche* vengono impostate dal programma. Alcuni oggetti sono ancorati ad altri oggetti per default. Ad esempio, le porte e le finestre sono solitamente ancorate a muri. I pannelli facciata continua o gli assiemi di finestra potrebbero essere ancorati a facciate continue. Sebbene queste ancore siano inserite automaticamente, il comportamento delle stesse può variare leggermente all'inserimento degli oggetti. Ad esempio, una porta ancorata ad un muro può essere spostata ad un muro non collegato. Tuttavia, la porta non può essere spostata all'esterno di un muro ed essere indipendente. A questo scopo, è dapprima necessario rimuovere l'àncora tra porta e muro. Quando si crea un'àncora di una colonna ad una griglia di colonne, il comportamento dell'àncora è diverso, in quanto è possibile spostare la colonna all'interno della griglia, ma non spostarla in un'altra griglia senza prima rimuovere l'àncora.

Le *ancore definite dall'utente* sono collegamenti manuali che è possibile creare tra due oggetti. La maggior parte delle ancore viene utilizzata con curve e griglie di layout o volumi. È anche possibile associare le ancore ad altri oggetti AEC o AutoCAD.

L'ancoraggio di oggetti ad una curva di layout può essere utile per posizionare lavabi lungo un muro o puntoni lungo un tetto. L'ancoraggio di oggetti a griglie di layout può consentire il posizionamento di colonne in una griglia di colonne, scarichi in una griglia di marciapiede o disegni di piastrelle in una griglia di pavimentazione a piastrelle. Per informazioni su curve o griglie di layout, vedere Utilizzo di curve di layout a pagina 1898 e Utilizzo delle griglie di layout a pagina 1908.

Tipi di ancore definite dall'utente

Sono disponibili sei tipi diversi di ancore utilizzabili per associare gli oggetti:

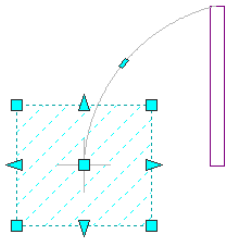
Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare oggetti AEC ad altri oggetti AEC	Utilizzare le ancore di oggetti.
Associare oggetti AEC alla curva base di altri oggetti, come linee, archi, cerchi, elementi massa, polilinee, tetti o muri	Utilizzare le ancore di curva.
Associare oggetti a nodi a curve o griglie di layout con direttrici	Utilizzare le ancore di direttrice.
Associare oggetti a nodi a curve o griglie di layout	Utilizzare le ancore di nodo.
Associare oggetti alle posizioni delle celle sulle griglie di layout 2D e sulle griglie di volume 3D	Utilizzare le ancore di cella.
Associare oggetti a volumi su griglie 3D	Utilizzare le ancore di volume.

Uso delle ancore di oggetti

Le ancore di oggetti consentono di associare un oggetto AEC alla curva base di un altro oggetto AEC. Quando un oggetto AEC è ancorato ad un altro oggetto AEC, i due oggetti si spostano insieme. Se uno degli oggetti ancorati viene eliminato, verrà eliminato anche l'altro oggetto. Tuttavia, se uno degli oggetti ancorati viene modificato, tali modifiche non vengono ripetute nell'altro oggetto.

Selezionando l'oggetto ancorato, viene visualizzata brevemente un'icona rappresentante un'àncora dotata di un grip per il rilascio dell'ancora di oggetto.

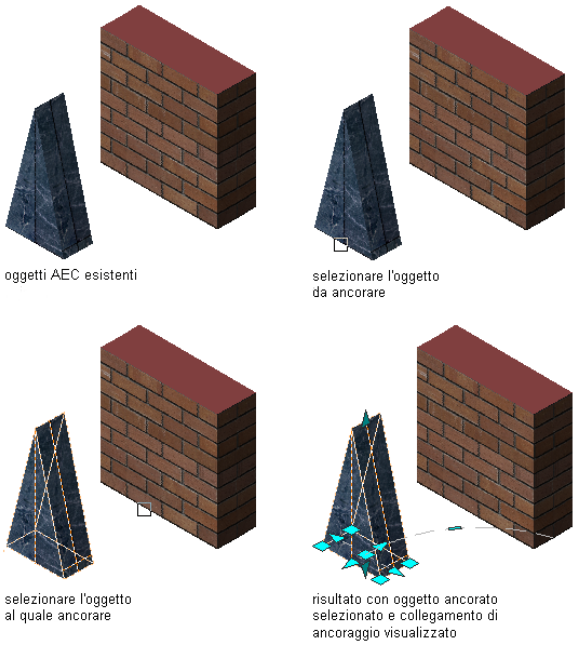
Elemento massa ancorato ad un muro



Aggiunta di ancore di oggetti

Per creare un'àncora di oggetto fra due oggetti AEC, attenersi alla seguente procedura.

Creazione di un'àncora di oggetto



1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di oggetto e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **ObjectAnchorAttach** nella riga di comando.

4 Selezionare l'oggetto AEC da ancorare ad un altro oggetto AEC e premere INVIO.

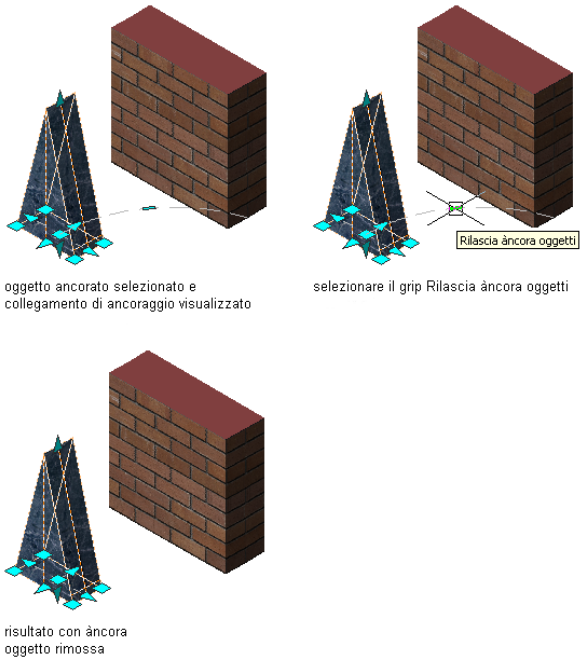
5 Selezionare l'oggetto a cui si desidera ancorare l'altro oggetto AEC.

Viene aggiunta un'àncora di oggetto. Quando si seleziona l'oggetto ancorato, viene visualizzato il collegamento di ancoraggio.

Rilascio di ancore di oggetti

Per rilasciare un'àncora di oggetto fra due oggetti AEC, attenersi alla seguente procedura.

Rilascio di un'àncora di oggetto



1. Selezionare l'oggetto AEC ancorato ad un altro oggetto AEC.
2. Fare clic sul grip Rilascia àncora oggetti sulla linea di ancoraggio.

   L'àncora di oggetto viene rimossa.

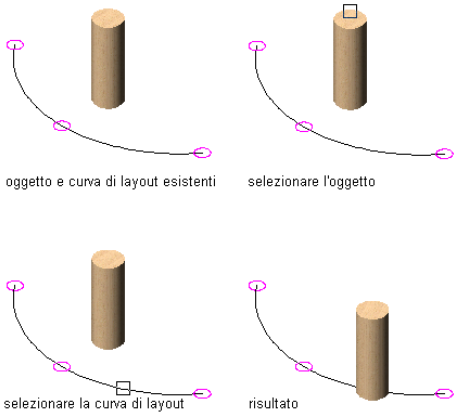
Uso delle ancore di curva

Le ancore di curva consentono di associare oggetti AEC alla curva base di altri oggetti AEC o di disegno al tratto, quali linee, archi, cerchi, elementi massa, polilinee, tetti o muri. Lo spostamento di un oggetto ancorato ad un altro con un'àncora di curva è limitato dall'oggetto a cui è ancorato. Le ancore di curva sono adatte per l'associazione di oggetti ad oggetti lineari, come linee, archi o muri, piuttosto che a griglie o a volumi di layout.

Aggiunta di ancore di curva

Per aggiungere un'àncora di curva con cui associare oggetti alla base di altri oggetti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Ancoraggio di un oggetto ad una curva di layout



1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di curva e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **CurveAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **a** (Associa oggetto), quindi selezionare l'oggetto da ancorare.

5 Selezionare un punto sulla curva a cui si desidera ancorare l'oggetto.

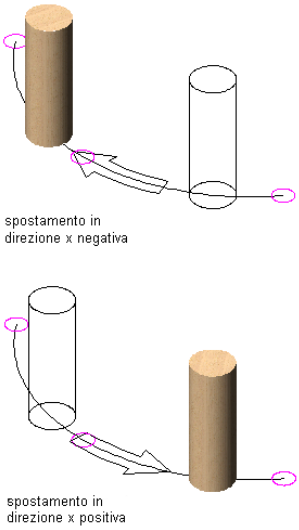
L'oggetto è ancorato alla curva nella posizione *X*. Quando l'oggetto viene posizionato all'inizio, le posizioni *Y* e *Z* sono 0.

6 Premere *INVIO*.

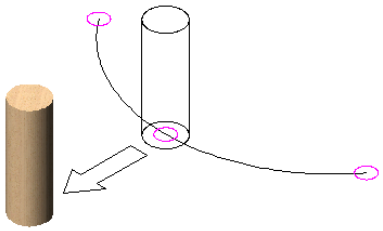
Modifica della posizione di oggetti ancorati a curve

Per modificare la posizione di oggetti ancorati a curve, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare la posizione di un oggetto ancorato rispetto alla curva nelle direzioni *X, Y* e *Z*. È anche possibile ruotare e invertire l'oggetto lungo i suoi assi.

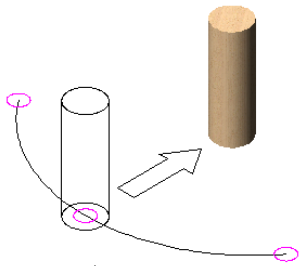
Spostamento di un oggetto lungo una curva di layout nella direzione X



Spostamento di un oggetto lungo una curva di layout nella direzione Y

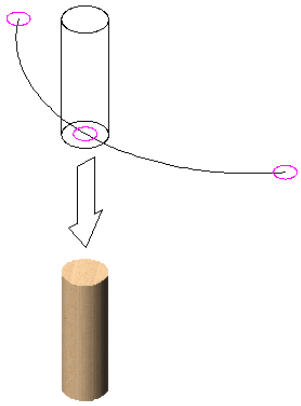


spostamento in
direzione y negativa

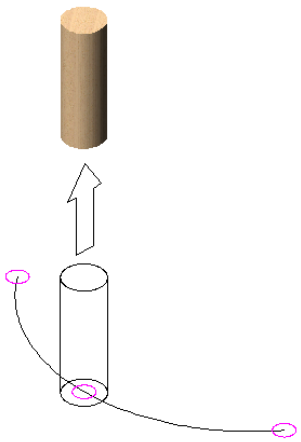


spostamento in
direzione y positiva

Spostamento di un oggetto lungo una curva di layout nella direzione Z



spostamento in
direzione z negativa



spostamento in
direzione z positiva

NOTA Per il posizionamento di blocchi multivista si presuppone che il punto di inserimento del blocco si trovi nel relativo punto medio.

1 Fare doppio clic sull'oggetto ancorato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione su Curva.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile accedere ai comandi per modificare la posizione di un oggetto ancorato dal relativo menu di scelta rapida. Selezionare l'oggetto ancorato, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di curva. Dal sottomenu scegliere il comando desiderato per modificare l'oggetto in relazione alla curva di ancoraggio.

3 Fare clic su Àncora.

4 Modificare la posizione lungo l'asse *X*.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il punto di riferimento *X* sulla curva	Selezionare Inizio della curva, Punto medio della curva o Fine della curva nel campo Da.
Specificare la distanza *X* tra il punto di riferimento sulla curva e l'oggetto ancorato	Immettere un valore in Distanza.
Selezionare il punto sull'oggetto ancorato dal quale viene misurata la distanza *X* dalla curva	Selezionare Bordo iniziale dell'oggetto, Centro dell'oggetto o Bordo finale dell'oggetto nel campo A.

5 Cambiare la posizione lungo l'asse *Y*.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il punto di riferimento *Y* sulla curva	Selezionare Estremità sinistra dell'ampiezza della curva, Centro della larghezza della curva o Estremità destra dell'ampiezza della curva nel campo Da.
Specificare la distanza *Y* tra il punto di riferimento sulla curva e l'oggetto ancorato	Immettere un valore in Distanza.
Selezionare il punto sull'oggetto ancorato dal quale viene misurata la distanza *Y* dalla curva	Selezionare Bordo iniziale dell'oggetto, Centro dell'oggetto o Lato posteriore dell'oggetto nel campo A.

6 Modificare la posizione lungo l'asse *Z* (verticale).

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il punto di riferimento *Z* sulla curva	Selezionare Estremità inferiore dell'altezza della curva, Centro dell'altezza della curva o Estremità superiore dell'altezza della curva nel campo Da.
Specificare la distanza *Z* tra il punto di riferimento sulla curva e l'oggetto ancorato	Immettere un valore in Distanza.
Selezionare il punto sull'oggetto ancorato dal quale viene misurata la distanza *Z* dalla curva	Selezionare Estremità inferiore oggetto, Centro dell'oggetto o Estremità superiore oggetto nel campo A.

7 Per modificare la rotazione dell'oggetto ancorato, immettere i valori per le rotazioni lungo gli assi *X* e *Z*.

8 Per invertire l'oggetto lungo uno degli assi, selezionare Inverti X, Inverti Y o Inverti Z.

9 Fare clic su OK.

Ancoraggio di oggetti a nuove curve

Per ancorare gli oggetti a nuove curve, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile ancorare un oggetto ad un nuovo oggetto senza aver prima rilasciato l'àncora precedente. La nuova àncora è dello stesso tipo di quella precedente, in questo caso, un'àncora di curva.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di curva e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **CurveAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **i** (Imposta curva), quindi selezionare gli oggetti ancorati.

NOTA È consentito selezionare solo oggetti AEC.

5 Premere *INVIO*.

6 Selezionare un nuovo oggetto al quale ancorare l'oggetto.

NOTA È possibile selezionare oggetti AEC e AutoCAD.

7 Premere *INVIO*.

Uso delle ancore di direttrice

Utilizzare le ancore di direttrice per ancorare oggetti a nodi sulle curve o griglie di layout con direttrici. Il movimento dell'oggetto ancorato è vincolato dalla direttrice sull'àncora.

Per informazioni sulla creazione di curve o griglie di layout e nodi, vedere Utilizzo di curve di layout a pagina 1898 e Utilizzo delle griglie di layout a pagina 1908.

Aggiunta di ancore di direttrice

Per aggiungere ancore di direttrice al disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un oggetto può essere ancorato solo ad un nodo per volta. Quando si cerca di ancorarlo ad un secondo nodo, l'oggetto viene rilasciato dal primo. È comunque possibile ancorare un numero qualsiasi di oggetti ad un singolo nodo di layout.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di direttrice e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **LeaderAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **a** (Associa oggetto), selezionare l'oggetto da ancorare, quindi specificare un punto in corrispondenza o in prossimità di un nodo su una curva di layout, griglia di layout o griglia di volume.

L'oggetto viene ancorato al nodo selezionato. Per default, l'àncora di direttrice viene creata con direzione 0 dal nodo e una prima e seconda estensione pari a 1 pollice (25,4 mm) ciascuna. Queste estensioni vengono misurate dal nodo al centro dell'oggetto ancorato.

5 Premere *INVIO*.

Modifica della posizione di oggetti ancorati a nodi di layout con ancore di direttrice

Per modificare la posizione di oggetti ancorati a nodi di layout con ancore di direttrice, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare il sistema di coordinate, l'orientamento e la rotazione di un oggetto ancorato ad un nodo di layout. È anche possibile definire degli offset dal nodo.

1 Fare doppio clic sull'oggetto ancorato al nodo di layout.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione da Nodo.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile accedere ai comandi per modificare la posizione di un oggetto ancorato dal relativo menu di scelta rapida. Selezionare l'oggetto ancorato, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di direttrice. Dal sottomenu scegliere il comando desiderato per modificare l'oggetto in relazione al nodo e alla direttrice di ancoraggio.

3 Fare clic su Àncora.

4 Specificare le modifiche di posizione o orientamento di oggetti ancorati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un offset dall'oggetto al nodo	Specificare i valori di offset di inserimento per la posizione *X*, *Y* o *Z*.
Ancorare l'oggetto al centro del nodo	Selezionare Centra su nodo.
Utilizzare il sistema di coordinate del nodo per l'oggetto ancorato	Selezionare Usa sistema di coordinate nodo.
Non utilizzare il sistema di coordinate del nodo per l'oggetto ancorato	Specificare la perpendicolare *X*, *Y* o *Z* per l'oggetto ancorato.
Modificare l'angolo di rotazione dell'oggetto ancorato	Specificare i valori per gli angoli di rotazione *X*, *Y* o *Z*.
Invertire l'oggetto lungo l'asse *X*, *Y* o *Z*	Selezionare Inverti X, Inverti Y o Inverti Z.
Cambiare l'angolo della direttrice al nodo	Specificare un valore per Angolo al nodo.
Spostare l'offset del grip iniziale della direttrice dal centro della curva di base del nodo di layout	Immettere un valore di offset per Prima estensione.
Spostare l'offset del grip finale della direttrice dal centro della curva di base dell'oggetto ancorato	Immettere un valore di offset per Seconda estensione. **NOTA** Per default, le estensioni delle direttrici presentano un leggero offset, in modo da evitare che il grip della direttrice venga sovrapposto al grip di posizione dell'oggetto.

5 Fare clic su OK.

Modifica delle direttrici tramite grip

Per modificare le direttrici tramite grip, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un'àncora di direttrice collega un oggetto ad un nodo di layout con una direttrice. È possibile modificare la lunghezza e la forma della direttrice.

Una direttrice si compone di uno o più segmenti. È possibile modificare la forma della direttrice modificando l'oggetto tramite i grip.

È possibile utilizzare i grip per aggiungere segmenti alle direttrici esistenti.

1. Selezionare l'oggetto ancorato.
2. Spostare il grip direttrice per spostare la direttrice nella direzione appropriata.
3. Dopo avere rilasciato la direttrice, selezionare nuovamente l'oggetto ancorato.

   Nel punto di origine della direttrice viene aggiunto un altro grip direttrice.
4. Spostare il grip direttrice all'inizio della linea direttrice per aggiungere un altro segmento alla direttrice.
5. Ripetere questa procedura fino a quando la direttrice dispone di tutti i segmenti necessari.

   In seguito, sarà possibile modificare la direttrice nello stesso modo in cui si modifica una polilinea AutoCAD.

Estensione delle direttrici

Per estendere la linea direttrice oltre il primo e l'ultimo punto di grip sulla linea direttrice, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sull'oggetto ancorato.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione da Nodo.
3. Fare clic su Àncora.
4. Modificare la linea direttrice.

Per estendere...	Procedere nel modo seguente...
Il punto di inizio della linea direttrice	Nel campo Prima estensione, immettere il valore di estensione.
Il punto finale della linea direttrice	Nel campo Seconda estensione, immettere il valore di estensione.

5. Fare clic su OK.

Copia di oggetti su tutti i nodi di layout

Per copiare gli oggetti su tutti i nodi di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile selezionare un oggetto AEC e, invece di ancorarlo manualmente ad un nodo di layout, copiarlo e ancorarne una copia ad ogni nodo su una curva o una griglia di layout.

SUGGERIMENTO Per visualizzare la direttrice allo stesso modo su ogni nodo, ancorare dapprima l'oggetto ad un singolo nodo. Regolare gli attributi della direttrice (direzione, estensione o proprietà), quindi utilizzare l'opzione Copia sui nodi. Successivamente, selezionare l'oggetto ancorato al singolo nodo e selezionare la curva o la griglia di layout.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di direttrice e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **LeaderAnchor** nella riga di comando.

4 Per copiare l'oggetto ancorato su ogni nodo della curva o griglia di layout, immettere **c** (Copia sui nodi).

5 Selezionare l'oggetto che si desidera copiare e ancorare ad ogni nodo della curva o griglia di layout.

6 Selezionare la curva o griglia di layout.

Se un oggetto esistente è già ancorato ad un nodo, viene chiesto di specificare se si desidera ignorare i nodi a cui è già stato ancorato un oggetto. Immettere **s** (Sì) per impedire che vengano duplicati gli oggetti ancorati a questi nodi.

Uso delle ancore di nodo

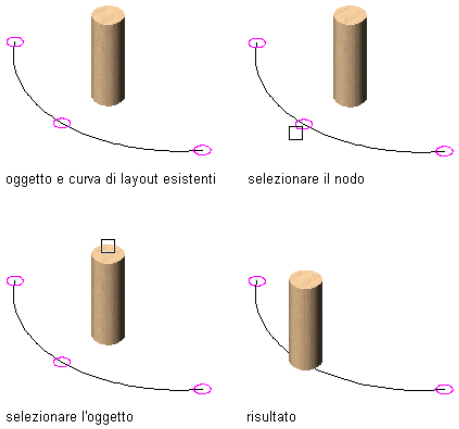
È possibile utilizzare le ancore di nodo per associare oggetti a nodi su curve o griglie di layout. L'ancoraggio degli oggetti ad una curva di layout risulta utile per posizionare, ad esempio, lavabi lungo un muro o puntoni lungo un tetto. L'ancoraggio di oggetti a griglie di layout può essere utile per posizionare colonne in una griglia di colonne, scarichi in una griglia di marciapiede, o disegni di piastrelle in una griglia di pavimentazione a piastrelle.

AVVERTIMENTO Per modificare la posizione di un oggetto ancorato ad una curva, è necessario che l'oggetto ancorato rimanga sulla curva. Mantenendo l'associazione tra l'oggetto e il nodo, si evita che tutti gli oggetti spostati vengano associati ad uno stesso nodo.

Aggiunta di ancore di nodo

Per aggiungere un'àncora di nodo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere ai disegni un numero di ancore di nodo pari a quello dei nodi di layout. Un singolo oggetto può essere ancorato solo ad un nodo di layout. Se si cerca di ancorare un oggetto ad un secondo nodo, la prima àncora viene rilasciata. È comunque possibile ancorare vari oggetti allo stesso nodo di layout e modificarli individualmente.

Ancoraggio di un oggetto ad un nodo su una curva di layout



1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di nodo e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **NodeAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **a** (Associa oggetto), quindi selezionare l'oggetto da ancorare.

5 Specificare un punto su o in prossimità di un nodo su una curva o griglia di layout.

6 Premere *INVIO*.

Modifica della posizione di oggetti ancorati a nodi di layout con ancore di nodo

Per modificare la posizione di oggetti ancorati a nodi di layout con ancore di nodo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare il sistema di coordinate e l'orientamento di un oggetto ancorato ad un nodo di layout. È anche possibile definire degli offset dal nodo.

1 Fare doppio clic sull'oggetto ancorato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione da Nodo.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile accedere ai comandi per modificare la posizione di un oggetto ancorato dal relativo menu di scelta rapida. Selezionare l'oggetto ancorato, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di nodo. Dal sottomenu scegliere il comando desiderato per modificare l'oggetto in relazione al nodo di ancoraggio.

3 Fare clic su Àncora.

4 Modificare la posizione o l'orientamento di oggetti ancorati.

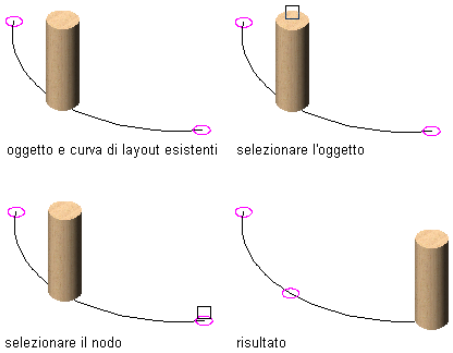
Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Specificare un offset dall'oggetto al nodo	Specificare i valori di offset per la posizione *X*, *Y* o *Z*.
Ancorare l'oggetto al centro del nodo	Selezionare Centra su nodo.
Utilizzare il sistema di coordinate del nodo per l'oggetto ancorato	Selezionare Usa sistema di coordinate nodo.
Non utilizzare il sistema di coordinate del nodo per l'oggetto ancorato	Specificare la perpendicolare *X*, *Y* o *Z* per l'oggetto ancorato.
Invertire l'oggetto lungo l'asse *X*, *Y* o *Z*	Selezionare Inverti X, Inverti Y o Inverti Z.

5 Fare clic su OK.

Ancoraggio di oggetti a nodi diversi

Per ancorare gli oggetti a nodi diversi, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile associare un oggetto ancorato ad un altro nodo sulla stessa curva o griglia di layout oppure ad un'altra curva o griglia di layout.

Spostamento di un oggetto ancorato su un altro nodo su una curva di layout



NOTA Se si desidera spostare un oggetto ancorato su un nodo diverso della stessa curva o griglia di layout, è anche possibile trascinarlo sul nodo.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.
3 Selezionare lo strumento Àncora di nodo e trascinarlo nell'area di lavoro.

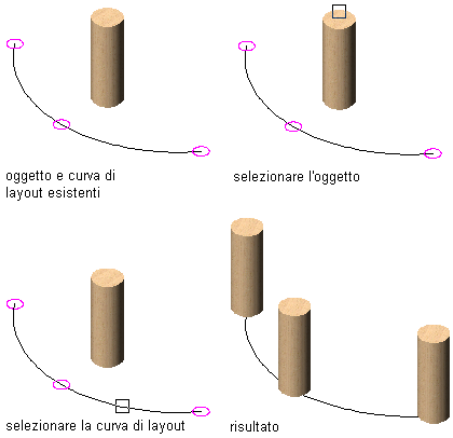
NOTA In alternativa è possibile immettere **NodeAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **i** (Imposta nodo), quindi selezionare l'oggetto ancorato.
5 Premere *INVIO*.
6 Selezionare il nodo al quale si desidera ancorare l'oggetto.
7 Premere *INVIO*.

Copia di oggetti su tutti i nodi di layout

Per copiare gli oggetti su tutti i nodi di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile selezionare un oggetto AEC e, invece di ancorarlo manualmente su un nodo di layout, copiarlo e ancorarne una copia su ogni nodo di una curva o griglia di layout.

Copia di un oggetto su tutti i nodi di una curva di layout



1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di nodo e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **NodeAnchor** nella riga di comando.

4 Per copiare l'oggetto su ogni nodo della curva o griglia di layout, immettere **c** (Copia su ogni nodo).

5 Selezionare l'oggetto che si desidera copiare e ancorare ad ogni nodo della curva o griglia di layout.

6 Selezionare la curva o griglia di layout.

Se un oggetto è già ancorato ad un nodo, viene richiesto di specificare se si desidera ignorare i nodi a cui è già stato ancorato l'oggetto. Immettere **s** (Sì) per impedire che vengano duplicati gli oggetti ancorati a questi nodi.

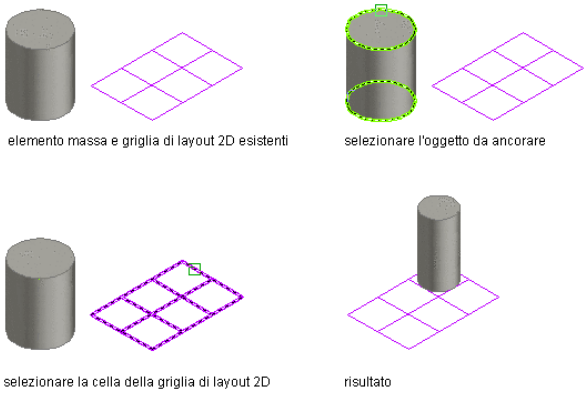
Uso delle ancore di cella

Una cella è una suddivisione di una griglia di layout o di volume. Un'àncora di cella associa gli oggetti alle posizioni delle celle su griglie di layout e di volume. Quando un oggetto è ancorato ad una cella, viene ridimensionato in base alle dimensioni della cella. Ridimensionando la griglia o il volume, è possibile decidere se aggiornare l'oggetto ancorato di conseguenza o se mantenerne la dimensione originale.

Aggiunta di ancore di cella

Per aggiungere un'àncora di cella, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere ancore di cella agli oggetti per collegarli alle celle delle griglie di layout e di volume.

Ancoraggio di un oggetto ad una cella su una griglia di layout



NOTA Non esistono regole che determinano a quale cella viene associato l'oggetto quando lo si àncora. È possibile attivare il componente di visualizzazione Nodo per visualizzare i nodi di cella della griglia di layout o del volume, facilitando la selezione delle celle. È anche possibile spostare l'oggetto dopo averlo ancorato alla griglia di layout o del volume.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di cella e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **CellAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **a** (Associa oggetto), quindi selezionare l'oggetto da ancorare.

5 Specificare un punto su o in prossimità di una cella di una griglia di layout o di volume.
L'oggetto viene automaticamente scalato in modo da riempire l'intera cella.

6 Premere *INVIO*.

Modifica della posizione e della dimensione di oggetti ancorati a celle di layout

Per modificare la posizione e la dimensione di oggetti ancorati a celle di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare il sistema di coordinate e l'orientamento di un oggetto ancorato ad una cella di layout. È anche possibile definire gli offset di inserimento e di dimensione e indicare se ridimensionare l'oggetto quando si ridimensiona la cella.

1 Fare doppio clic sull'oggetto ancorato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione nella cella.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile accedere ai comandi per modificare la posizione di un oggetto ancorato dal relativo menu di scelta rapida. Selezionare l'oggetto ancorato, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di cella. Dal sottomenu scegliere il comando desiderato per modificare l'oggetto in relazione alla cella della griglia di ancoraggio.

3 Fare clic su Àncora.

4 Modificare la posizione o l'orientamento di oggetti ancorati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un offset dall'oggetto alla cella	Specificare i valori di offset per la posizione *X*, *Y* o *Z*.
Ancorare l'oggetto al centro della cella	Selezionare Centra su cella.
Utilizzare il sistema di coordinate della cella per l'oggetto ancorato	Selezionare Usa sistema di coordinate cella.
Non utilizzare il sistema di coordinate della cella per l'oggetto ancorato	Annullare Usa sistema di coordinate cella e specificare la perpendicolare *X*, *Y* o *Z* per l'oggetto ancorato.
Invertire l'oggetto lungo l'asse *X*, *Y* o *Z*	Selezionare Inverti X, Inverti Y o Inverti Z.

5 Definire il metodo di ridimensionamento di un oggetto ancorato in base ai bordi della cella.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ridimensionare l'oggetto ogni volta che la cella viene ridimensionata	Selezionare Applica ridimensionamento.
Non ridimensionare l'oggetto ogni volta che la cella viene ridimensionata	Deselezionare Applica ridimensionamento.
Specificare una distanza tra l'oggetto ancorato e la cella	Immettere un valore negativo appropriato in Dimensioni offset.
Estendere l'oggetto ancorato oltre i bordi della cella	Immettere un valore positivo appropriato in Dimensioni offset.

6 Fare clic su OK.

Ancoraggio di oggetti ad una cella diversa

È possibile associare un oggetto ancorato ad un'altra cella nella stessa griglia di layout o di volume, oppure ad un'altra griglia di layout.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di cella e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **CellAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **se** (Imposta cella), quindi selezionare l'oggetto.

5 Premere *INVIO*.

6 Selezionare la cella alla quale si desidera ancorare l'oggetto.

L'oggetto viene spostato alla nuova cella. Se la nuova cella è di dimensioni diverse rispetto a quella originale, l'oggetto viene ridimensionato di conseguenza.

NOTA Per spostare un oggetto ancorato ad una cella diversa sulla stessa griglia di layout o di volume, è anche possibile trascinare l'oggetto.

Copia di oggetti su tutte le celle di layout

Per copiare gli oggetti su tutte le celle di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile selezionare un oggetto AEC e, invece di ancorarlo manualmente ad una cella di layout, copiarlo e ancorarne una copia ad ogni cella sulla griglia di layout o di volume.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di cella e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **CellAnchor** nella riga di comando.

4 Per copiare l'oggetto ancorato su ogni cella della griglia di layout o di volume, immettere **c** (Copia in ogni cella).

5 Selezionare l'oggetto.

6 Selezionare la griglia di layout o di volume in cui copiare e ancorare l'oggetto.

Se un oggetto è già ancorato ad una cella, viene chiesto di specificare se si desidera ignorare le celle a cui è già stato ancorato un oggetto. Immettere **s** (Sì) per impedire che vengano ancorati oggetti doppi a queste celle.

Uso delle ancore di volume

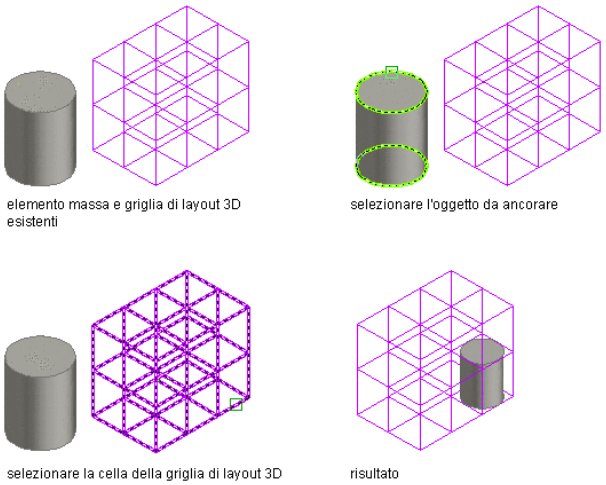
Utilizzare le ancore di volume per associare oggetti a volumi nelle griglie di volume 3D. Il movimento di un oggetto ancorato ad una griglia di volume è vincolato dalla stessa griglia di volume.

Quando un oggetto è ancorato ad un volume in una griglia di volume, viene ridimensionato in base alla dimensione del volume. Ridimensionando il volume, è possibile decidere se aggiornare l'oggetto ancorato di conseguenza o se mantenerne la dimensione originale.

Aggiunta di ancore di volume

Per aggiungere un'àncora di volume, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere ancore di volume agli oggetti per collegarli alle griglie di volume.

Ancoraggio di un oggetto ad una griglia di volume



1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di volume e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **VolumeAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **a** (Associa oggetto), quindi selezionare l'oggetto da ancorare.

5 Specificare un punto su o in prossimità di un volume in una griglia di volume.

L'oggetto viene scalato in modo da riempire l'intero volume.

6 Premere *INVIO*.

Modifica della posizione e della dimensione di oggetti ancorati a volumi

Per modificare la posizione e la dimensione di oggetti ancorati a volumi, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare il sistema di coordinate e l'orientamento di un oggetto ancorato ad un volume. È anche possibile definire gli offset di inserimento e di dimensione e indicare se ridimensionare l'oggetto quando si ridimensiona il volume.

1 Fare doppio clic sull'oggetto ancorato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione nel volume.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile accedere ai comandi per modificare la posizione di un oggetto ancorato dal relativo menu di scelta rapida. Selezionare l'oggetto ancorato, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Àncora di volume. Dal sottomenu scegliere il comando desiderato per modificare l'oggetto in relazione alla griglia del volume di ancoraggio.

3 Fare clic su Àncora.

4 Modificare la posizione o l'orientamento di oggetti ancorati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un offset dall'oggetto al volume	Specificare i valori di offset per la posizione *X*, *Y* o *Z*.
Ancorare l'oggetto al centro del volume	Selezionare Centra su nodo.
Utilizzare il sistema di coordinate della griglia di volume per l'oggetto ancorato	Selezionare Usa sistema di coordinate nodo.
Non utilizzare il sistema di coordinate della griglia di volume per l'oggetto ancorato	Annullare Usa sistema di coordinate nodo e specificare la perpendicolare *X*, *Y* o *Z* per l'oggetto ancorato.
Invertire l'oggetto lungo l'asse *X*, *Y* o *Z*	Selezionare Inverti X, Inverti Y o Inverti Z.

5 Definire il metodo di ridimensionamento di un oggetto ancorato in base ai bordi del volume.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ridimensionare l'oggetto ogni volta che il volume viene ridimensionato	Selezionare Applica ridimensionamento.
Non ridimensionare l'oggetto ogni volta che il volume viene ridimensionato	Deselezionare Applica ridimensionamento.
Specificare una distanza tra l'oggetto ancorato e il volume	Immettere un valore negativo appropriato in Dimensioni offset.
Estendere l'oggetto ancorato oltre i bordi del volume	Immettere un valore positivo appropriato in Dimensioni offset.

6 Fare clic su OK.

Ancoraggio di oggetti ad un volume diverso

Per ancorare gli oggetti ad un volume diverso, attenersi alla procedura descritta di seguito. Si può associare un oggetto ancorato ad un altro volume nella stessa griglia di volume oppure ad un'altra griglia di volume.

NOTA Se si desidera spostare un oggetto ancorato ad un volume diverso sulla stessa griglia di volume, è anche possibile trascinarlo.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di volume e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **VolumeAnchor** nella riga di comando.

4 Immettere **i** (Imposta volume), quindi selezionare l'oggetto ancorato.

5 Premere *INVIO*.

6 Selezionare il volume al quale si desidera ancorare l'oggetto.

L'oggetto viene spostato al nuovo volume. Se il nuovo volume è di dimensioni diverse rispetto a quello originale, l'oggetto viene ridimensionato di conseguenza.

Copia di oggetti su tutti i volumi di layout

Per copiare gli oggetti su tutti i volumi di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile selezionare un oggetto AEC e, invece di ancorarlo manualmente ad un volume, copiarlo e ancorarne una copia ad ogni volume nella griglia di volume.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ pannello Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .

2 Individuare Catalogo di strumenti standard ➤ Strumenti di layout e ancoraggio parametrici.

3 Selezionare lo strumento Àncora di volume e trascinarlo nell'area di lavoro.

NOTA In alternativa è possibile immettere **VolumeAnchor** nella riga di comando.

4 Per copiare l'oggetto ancorato su ogni volume nella griglia di volume, immettere **c** (Copia su ogni volume).

5 Selezionare l'oggetto che si desidera copiare e ancorarlo ad ogni volume della griglia di volume.

6 Selezionare la griglia di volume.

Se un oggetto è già ancorato ad un volume, viene richiesto di specificare se si desidera ignorare i volumi a cui è già stato ancorato un oggetto. Immettere **s** (Sì) per impedire che vengano duplicati gli oggetti ancorati a questi volumi.

Rilascio e posizionamento di oggetti ancorati

È possibile rilasciare e posizionare gli oggetti ancorati. Rilasciare un oggetto ancorato da un altro oggetto per rimuovere la relazione stabilita tra gli oggetti. Posizionare un oggetto ancorato per scostarlo dall'oggetto a cui è ancorato.

Rilascio di oggetti ancorati

Per rilasciare gli oggetti dalle ancore in modo da eliminare il rapporto di ancoraggio, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile rilasciare qualsiasi oggetto ancorato, anche una ringhiera ancorata ad un oggetto scala o una finestra ancorata ad un muro.

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto ancorato, quindi scegliere Àncora di <tipo> ➤ Rilascia.

Posizionamento degli oggetti ancorati

Per posizionare gli oggetti ancorati, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un oggetto con ancore può essere posizionato per spostarlo dall'oggetto a cui è ancorato.

1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto ancorato, quindi modificarne la posizione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la posizione *X*	Fare clic su Imposta posizione X.
Specificare la posizione *Y*	Fare clic su Imposta posizione Y.
Specificare la posizione *Z*	Fare clic su Imposta posizione Z.
Specificare la posizione finale	Fare clic su Imposta estremità ancorata.
Specificare la rotazione	Fare clic su Imposta rotazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Invertire la posizione *X*	Fare clic su Inverti X.
Invertire la posizione *Y*	Fare clic su Inverti Y.
Invertire la posizione *Z*	Fare clic su Inverti Z.

2 Immettere un valore per la coordinata *XYZ* per la posizione di offset desiderata.

L'immissione di una coordinata per la distanza di offset equivale ad impostare tutti e tre i singoli offset di posizione.

Creazione di uno strumento Àncora

Per creare uno strumento Àncora e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti Àncora personalizzati è utile se si inseriscono molteplici ancore di specifici stili aventi le stesse proprietà.

Per creare uno strumento Àncora, scegliere uno dei metodi seguenti:

- Trascinare la copia di uno strumento da un'altra tavolozza alla tavolozza corrente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento esistente nella tavolozza corrente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Trascinare uno strumento dalla Libreria in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Fare clic su OK.

Curve e griglie di layout

32

Tre tipi di oggetti di layout consentono di posizionare oggetti correlati tra loro: curve, griglie 2D e volumi 3D (denominati anche griglie di volume). Ogni tipo di oggetto layout dispone di ancore a cui è possibile associare oggetti. Tutte le ancore utilizzano i nodi come punti di ancoraggio. Griglie e volumi di layout forniscono celle come punti di ancoraggio per ancore di cella e di volume. Per ulteriori informazioni, vedere Ancore a pagina 1875.

Curve e griglie di layout

Tre tipi di oggetti di layout consentono di posizionare oggetti correlati tra loro: curve, griglie 2D e volumi 3D (denominati anche griglie di volume). Ogni tipo di oggetto layout dispone di ancore a cui è possibile associare oggetti. Tutte le ancore utilizzano i nodi come punti di ancoraggio. Griglie e volumi di layout forniscono celle come punti di ancoraggio per ancore di cella e di volume. Per ulteriori informazioni, vedere Ancore a pagina 1875.

Curva di layout

Quando un oggetto viene definito curva di layout e lungo tale curva vengono inseriti dei nodi, è possibile posizionare gli oggetti in modo preciso lungo il percorso. Le curve di layout risultano utili per posizionare lavabi lungo un muro o puntoni lungo un tetto.

Griglia di layout

Una griglia di layout è una disposizione di spazi rettangolari o radiali, detti *campate*, delineati con linee parallele o radiali. Utilizzare una griglia di layout bidimensionale (2D) per posizionare gli oggetti in un modello di griglia. L'ancoraggio di oggetti a griglie di layout consente di posizionare scarichi in una griglia di marciapiede oppure disegni delle piastrelle in una griglia di pavimentazione a piastrelle.

Volume di layout

Un volume di layout (detto anche griglia di volume) è una disposizione tridimensionale (3D) di spazi rettangolari. Utilizzare i volumi di layout tridimensionali (3D) per posizionare gli oggetti su una griglia multilivello. Se si modificano le dimensioni di un volume di layout, si modifica la spaziatura degli oggetti associati alla griglia ed è anche possibile che vengano modificate le dimensioni e l'altezza di tali oggetti.

Utilizzo di curve di layout

Usare una curva di layout per ancorare gli oggetti lungo un percorso. Di seguito vengono elencati gli oggetti che è possibile definire come curve di layout:

- Muri
- Facciate continue
- Assiemi di finestra
- Vani
- Elementi massa
- Tetti
- Linee
- Archi
- Cerchi
- Ellissi
- Poligoni
- Polilinee
- Spline.

Le curve di layout sono particolarmente indicate per gli oggetti provvisti di geometria lineare, quali polilinee, muri o spline. Per creare nodi su un oggetto 2D, è invece preferibile utilizzare una griglia di layout.

Creazione di uno strumento Curva di layout

Per creare uno strumento Curva di layout e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono molteplici curve di layout con uno specifico stile e con le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Curva di layout personalizzati.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere un nuovo strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una curva di layout del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare uno strumento dalla Libreria	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Nella casella Nome digitare il nome che verrà visualizzato nella descrizione dello strumento. Tale nome viene inoltre visualizzato con lo strumento, quando quest'ultimo viene pubblicato in un catalogo nella Libreria.

5 Nella casella Descrizione immettere il testo che verrà visualizzato nella descrizione dello strumento. Tale descrizione viene inoltre visualizzata con lo strumento, quando quest'ultimo viene pubblicato in un catalogo nella Libreria.

6 Espandere Di base e Generale.

7 In Generale, fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento e quindi fare clic su OK.

8 In Chiave layer, fare clic sulla casella di testo e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.

9 In Sostituzioni di layer, fare clic sulla casella di testo e selezionare una sostituzione di chiave layer, quindi scegliere OK.

10 In Quote, specificare un tipo di layout.

11 Specificare il numero di nodi oppure immettere un valore di spaziatura.

12 Fare clic su OK.

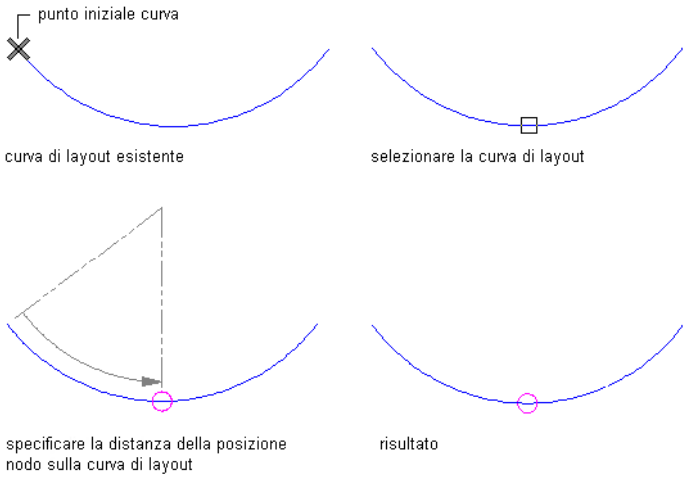
Aggiunta di curve di layout

Per definire un oggetto come curva di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. La spaziatura tra i nodi di ancoraggio determina la spaziatura tra gli oggetti associati alla curva di layout, anche se si modifica la geometria della curva di layout.

Sono disponibili le seguenti opzioni di spaziatura:

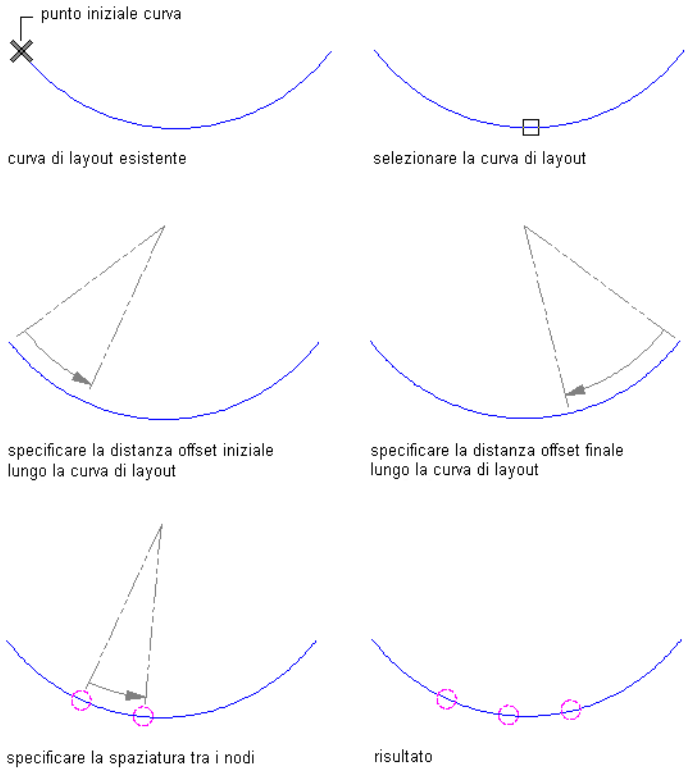
- **Manuale**: consente di specificare la posizione di ogni nodo lungo la curva di layout.

Posizionamento manuale di nodi su una curva di layout



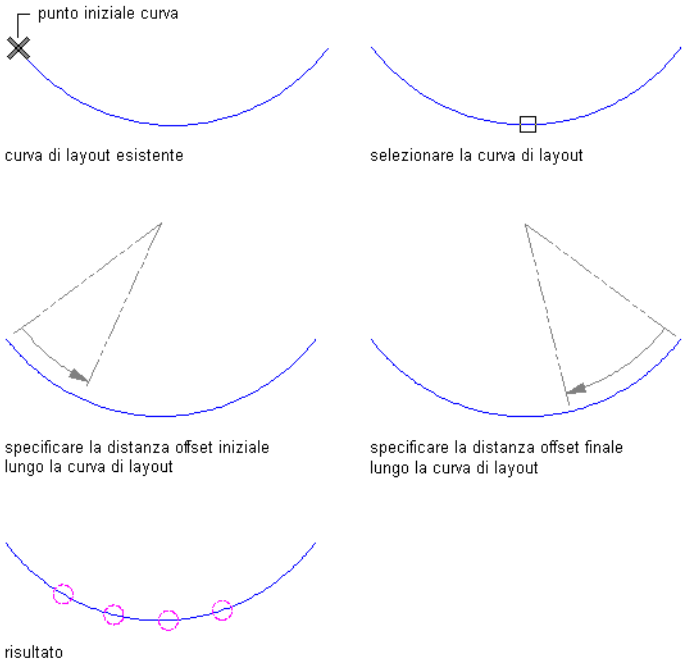
- **Ripeti**: consente di specificare una spaziatura equidistante tra i nodi lungo la curva di layout. Il numero di nodi di ancoraggio dipende dalla lunghezza della curva di layout. I nodi vengono aggiunti o sottratti al modificarsi della lunghezza della curva. La spaziatura dei nodi rimane inalterata.

Posizionamento di nodi ad una spaziatura ripetuta su una curva di layout



- **Spaziatura uniforme**: consente di specificare il numero di nodi lungo la curva. Lo spazio tra i nodi aumenta o diminuisce al modificarsi della lunghezza della curva. Il numero di nodi resta fisso.

Posizionamento di nodi ad una spaziatura uniforme su una curva di layout



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento curva di layout che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

Se non è disponibile alcuno strumento curva di layout nelle tavolozze degli strumenti nell'area di lavoro, è possibile utilizzare la Libreria per aprire il catalogo di strumenti standard, che contiene uno strumento curva di layout in Strumenti di layout e ancoraggio parametrici. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2 Selezionare l'oggetto da definire come curva di layout.

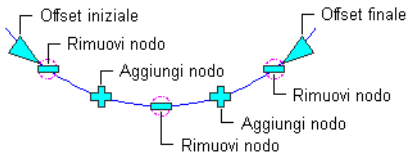
3 Posizionare i nodi lungo la curva di layout.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare i nodi nei punti specificati	Premere *INVIO*. Immettere il numero di nodi e specificare la posizione dei nodi selezionandoli o immettendo le distanze dal punto iniziale della curva.
Ripetere i nodi ad intervalli fissi lungo la curva	Immettere **r** (Ripeti). Specificare gli offset iniziale e finale del primo e dell'ultimo nodo, quindi la spaziatura tra i nodi.
Inserire un numero fisso di nodi lungo la curva	Immettere **s** (Spaziatura uniforme). Specificare gli offset iniziale e finale del primo e dell'ultimo nodo, quindi il numero di nodi.

Aggiunta di nodi ad una curva di layout

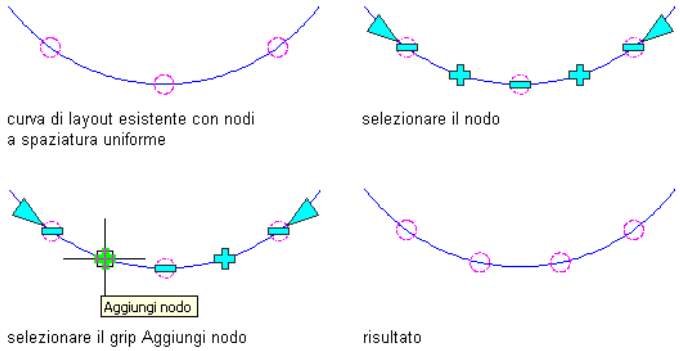
Per aggiungere nodi alle curve di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Curva di layout con grip dei nodi equidistanti



I nodi possono essere aggiunti soltanto a curve di layout con nodi a spaziatura manuale o uniforme. Non è possibile modificare le curve di layout con nodi a spaziatura ripetuta fissa, senza modificare la lunghezza della curva o la spaziatura del primo nodo. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della modalità di spaziatura di una curva di layout a pagina 1905.

Aggiunta di un nodo ad una curva di layout mediante i grip



1 Selezionare la curva di layout selezionando una delle ancore del nodo.

2 Fare clic sul grip Aggiungi nodo.

In alternativa è possibile scegliere scheda Curva layout ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi nodo .

- Se si aggiunge un nodo ad una curva di layout con nodi a spaziatura manuale, viene inserito nella posizione specificata. La posizione degli altri nodi non cambia.
- Se si aggiunge un nodo ad una curva di layout con nodi a spaziatura uniforme, tutti i nodi vengono ricalcolati e ridistribuiti in modo uniforme.

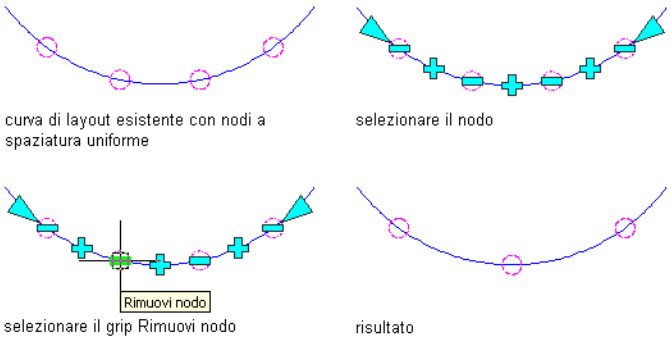
3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Rimozione di nodi da una curva di layout

Per rimuovere nodi dalle curve di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito.

I nodi possono essere rimossi soltanto da curve di layout con nodi a spaziatura manuale o uniforme. Non è possibile modificare le curve di layout con nodi a spaziatura ripetuta fissa, senza modificare la lunghezza della curva o la spaziatura del primo nodo.

Rimozione di un nodo da una curva di layout mediante i grip



1 Selezionare la curva di layout selezionando una delle ancore del nodo.

2 Fare clic su un grip Rimuovi nodo.

In alternativa è possibile scegliere scheda Curva layout ➤ gruppo Edita ➤ Rimuovi nodo .

- Se si rimuove un nodo da una curva di layout con nodi a spaziatura manuale, il nodo viene rimosso dalla posizione specificata. La posizione degli altri nodi non cambia.
- Se si rimuove un nodo da una curva di layout con nodi a spaziatura uniforme, il nodo viene rimosso dalla posizione specificata, mentre gli altri nodi vengono ricalcolati in modo da ripristinare la spaziatura uniforme.

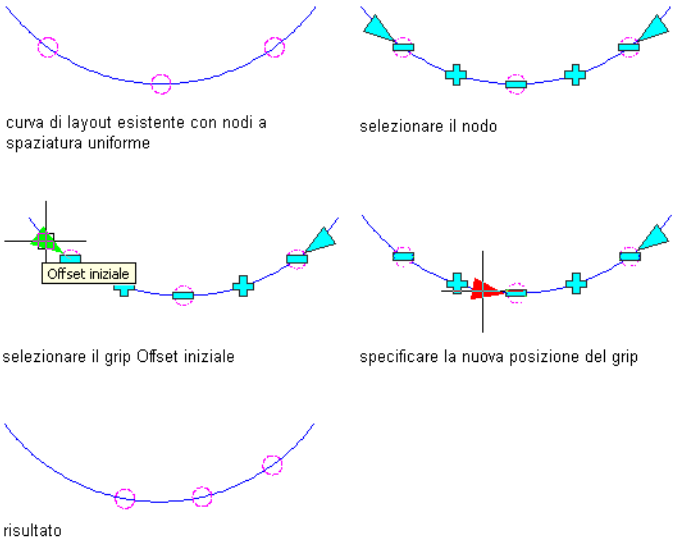
3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica degli offset delle curve di layout

Per modificare gli offset iniziali e finali delle curve di layout attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile modificare gli offset di curve di layout a spaziatura uniforme e ripetuta. Modificando la posizione dei grip Offset è possibile spostare l'offset iniziale o finale in qualsiasi punto della curva di layout. Non è possibile estendere l'offset oltre i limiti della curva.

Modifica della posizione del nodo di offset iniziale di una curva di layout mediante i grip



1 Selezionare una curva di layout facendo clic su una delle ancore del nodo.

2 Fare clic su un grip Offset.

3 Spostare il grip nella posizione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

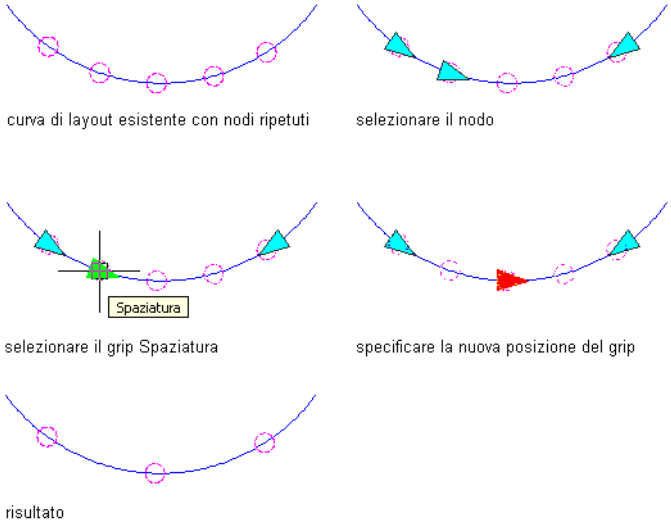
4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della spaziatura dei nodi di una curva di layout

Per modificare la spaziatura dei nodi lungo una curva di layout a spaziatura fissa ripetuta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Curva di layout con grip dei nodi equidistanti

Modifica della spaziatura dei nodi di una curva di layout mediante i grip



1 Selezionare una curva di layout facendo clic su una delle ancore del nodo.

2 Fare clic sul grip Spaziatura.

Tale grip è associato al primo nodo della curva di layout.

3 Spostare il grip nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

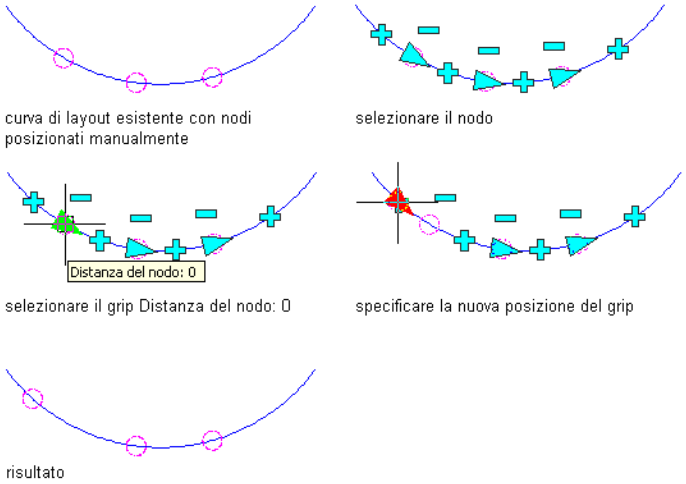
Se si sposta il grip a sinistra per ridurre lo spazio fra i nodi, il numero di nodi aumenta. Se si sposta il grip a destra per aumentare lo spazio fra i nodi, il numero di nodi diminuisce.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della posizione dei nodi di una curva di layout

Per modificare la posizione dei nodi lungo una curva di layout con posizionamento manuale dei nodi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Modifica della posizione di un nodo di una curva di layout mediante i grip



1. Selezionare una curva di layout facendo clic su una delle ancore del nodo.
2. Fare clic su un grip di distanza nodi.
3. Spostare il grip nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica della modalità di spaziatura di una curva di layout

Per cambiare la modalità di spaziatura di una curva di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di curve di layout a pagina 1899.

È possibile modificare la modalità per trasformare una curva con nodi a spaziatura manuale in una curva con nodi a spaziatura uniforme. Per aggiungere nodi ad una curva di layout con un numero fisso di nodi, è necessario dapprima convertire la curva di layout alle modalità a spaziatura manuale o uniforme.

La modalità di layout può anche essere modificata nel riquadro proprietà.

1. Selezionare la curva di layout selezionando una delle ancore del nodo.
2. Scegliere scheda Curva layout ➤ gruppo Edita ➤ Modalità layout . In alternativa è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modalità layout.
3. Selezionare la modalità desiderata e premere *INVIO*.
   - In caso di conversione di una curva di layout con nodi a spaziatura manuale in una con nodi a spaziatura ripetuta fissa, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale e la distanza tra i nodi. Se i nodi sulla curva non sono sufficienti per riempirla, vengono creati nuovi nodi alla distanza specificata.
   - In caso di conversione di una curva di layout con nodi a spaziatura manuale in una con nodi a spaziatura uniforme, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale. I nodi esistenti vengono distribuiti uniformemente sulla curva.

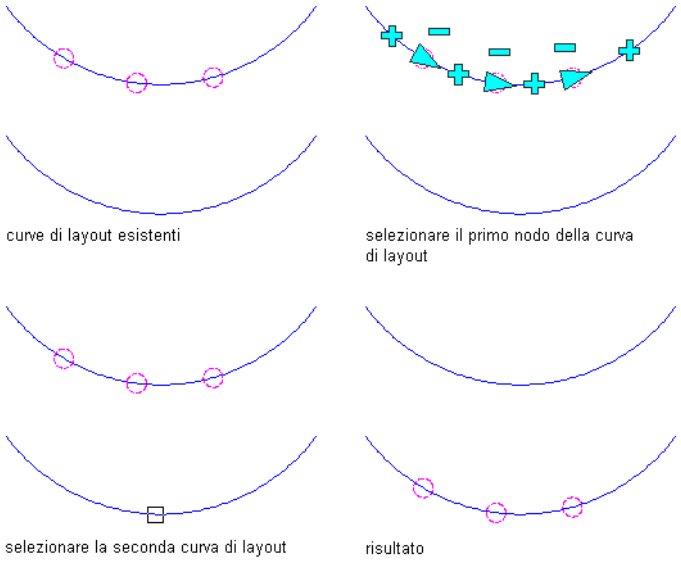
- In caso di conversione di una curva con nodi a spaziatura ripetuta fissa in una curva con nodi a spaziatura manuale, non si ha alcun cambiamento visibile. Ciononostante, i nodi sono stati convertiti in nodi manuali ed è quindi possibile rimuoverli o aggiungerne degli altri.
- In caso di conversione di una curva con nodi a spaziatura ripetuta fissa in una curva con nodi a spaziatura uniforme, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale. I nodi esistenti vengono quindi ricalcolati e distribuiti uniformemente ed è quindi possibile rimuoverli oppure aggiungerne degli altri.
- In caso di conversione di una curva con nodi a spaziatura uniforme in una curva con nodi a spaziatura manuale, non si ha alcun cambiamento visibile. Se tuttavia la curva viene modificata, i nodi rimangono fissi e non vengono distribuiti in modo uniforme.
- In caso di conversione di una curva di layout con nodi a spaziatura uniforme in una con nodi a spaziatura ripetuta fissa, viene richiesto di immettere gli offset iniziale e finale e la distanza tra i nodi. Se i nodi sulla curva non sono sufficienti per riempirla, vengono creati nuovi nodi alla distanza specificata.

Passaggio da una curva di layout all'altra

Per spostare una curva di layout da un oggetto all'altro, attenersi alla procedura descritta di seguito. Durante questa operazione la modalità di layout viene mantenuta. Se la curva di layout è stata originariamente inserita con nodi a spaziatura uniforme, questa modalità verrà applicata anche al nuovo oggetto.

Se la curva viene spostata su un oggetto che contiene già una curva di layout, le due curve non vengono fuse, ma rimangono oggetti separati che possono essere modificati separatamente.

Spostamento dei nodi da una curva di layout ad un'altra



1. Selezionare la curva di layout selezionando una delle ancore del nodo.
2. Scegliere scheda Curva layout ➤ gruppo Edita ➤ Modifica curva . In alternativa è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica curva.
3. Selezionare l'oggetto a cui associare la curva di layout.

La curva di layout viene spostata sul nuovo oggetto.

Modifica delle proprietà di visualizzazione di una curva di layout

Per modificare le proprietà di visualizzazione dei nodi di una curva di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione che è possibile modificare sono le seguenti:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea
- Dimensione del nodo

1. Selezionare la curva di layout da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
5. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
6. Fare clic due volte su OK.

Modifica del raggio nodo in una curva di layout

Per cambiare il raggio nodo di una curva di layout modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla curva di layout da modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutte le curve di layout nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.
6. Fare clic sul valore Raggio nodo e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare il nuovo raggio.

È inoltre possibile visualizzare e modificare la proprietà relativa al raggio nodo mediante le opzioni del menu di scelta rapida della curva di layout:

1. Selezionare la curva di layout, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare il raggio.

5 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una curva di layout

Per associare collegamenti ipertestuali, note di testo o file ad una curva di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare i collegamenti ipertestuali e le note e modificare o dissociare file di riferimento da una curva di layout.

1 Selezionare la curva di layout a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Fare clic su OK.

5 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file, quindi fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file, immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

8 Fare clic su OK.

Utilizzo delle griglie di layout

Le griglie di layout consentono di disporre gli oggetti in un modello di griglia 2D. È possibile creare una griglia di layout radiale o rettangolare e ancorare gli oggetti all'intersezione delle linee della griglia (ancore di nodo) oppure al centro delle campate della griglia (ancore di cella). Per ulteriori informazioni sulle ancore, vedere Uso delle ancore di nodo a pagina 1885 e Uso delle ancore di cella a pagina 1888.

NOTA Per default, i contrassegni delle ancore di nodo e di cella non vengono visualizzati quando si inserisce una griglia. Per visualizzarli, attivare i contrassegni in Visualizzazione entità. Per informazioni sull'attivazione di componenti visualizzazione personalizzati, vedere Modifica delle proprietà di visualizzazione di una curva di layout a pagina 1907.

Se si modificano le dimensioni di una griglia, si modifica la spaziatura degli oggetti ancorati alla griglia ed è anche possibile che vengano modificate le dimensioni di tali oggetti. È possibile usare un profilo di ritaglio per definire un contorno intorno ad una griglia di layout o per creare un foro in una griglia di layout. La griglia di layout non viene visualizzata all'esterno di un contorno o all'interno di un foro. Usare le polilinee chiuse per definire il contorno o il foro. Ad esempio, è possibile usare un profilo di ritaglio per ritagliare un foro in una griglia di soffitto riflesso.

Creazione di uno strumento Griglia di layout

Per creare uno strumento Griglia di layout 2D e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono più griglie di layout di uno specifico stile aventi le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Curve di layout personalizzati.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere il nuovo strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una griglia di layout del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza degli strumenti in cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.
4. Nella casella Nome digitare il nome che verrà visualizzato nella descrizione dello strumento. Tale nome viene inoltre visualizzato con lo strumento, quando quest'ultimo viene pubblicato in un catalogo nella Libreria.
5. Nella casella Descrizione immettere il testo che verrà visualizzato nella descrizione dello strumento. Tale descrizione viene inoltre visualizzata con lo strumento, quando quest'ultimo viene pubblicato in un catalogo nella Libreria.
6. Espandere Di base e Generale.
7. In Generale, fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento e quindi fare clic su OK.
8. In Chiave layer, fare clic sulla casella di testo e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.

9 In Sostituzioni di layer, fare clic sulla casella di testo e selezionare una sostituzione di chiave layer, quindi scegliere OK.

10 Espandere Quote.

11 Fare clic su Sì per specificare la quota della griglia sul disegno mentre la si crea.

12 Fare clic su No per specificare valori numerici per larghezza, profondità e altezza della griglia.

13 Espandere Asse X e specificare un tipo di layout, la dimensione della campata e gli offset iniziale e finale.

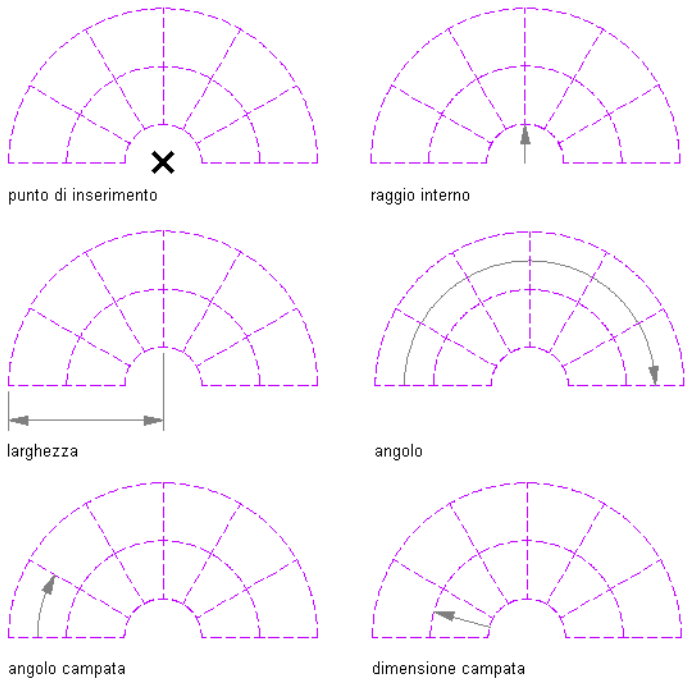
14 Espandere Asse Y e specificare un tipo di layout, la dimensione della campata e gli offset iniziale e finale.

15 Fare clic su OK.

Aggiunta di una griglia di layout radiale

Per creare una griglia di layout radiale 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Parametri della griglia di layout radiale



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento griglia di layout 2D che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

Se non è disponibile alcuno strumento griglia di layout 2D nelle tavolozze degli strumenti nell'area di lavoro, è possibile utilizzare la Libreria per aprire il catalogo di strumenti standard, che contiene uno strumento griglia di layout 2D in Strumenti di layout e ancoraggio parametrici. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 In Forma, selezionare Radiale.

4. Specificare l'oggetto contorno associato alla griglia, se necessario.
5. Espandere Quote e selezionare Sì per specificare le quote nella schermata del disegno o No per specificarle nel riquadro proprietà.
6. Nel riquadro proprietà, immettere la larghezza e la quota angolare della griglia.
7. Espandere Asse X.
8. Per Tipo di layout, selezionare Spaziatura uniforme e immettere un valore per Numero di campate oppure selezionare Ripeti e immettere un valore per Dimensione campata.
9. Immettere un valore per Raggio interno.
10. Immettere un valore per Offset finale.
11. Espandere Asse Y.
12. Per Tipo di layout, selezionare Spaziatura uniforme e immettere un valore per Numero di campate oppure selezionare Ripeti e immettere i valori per Angolo campata, Offset di angolo iniziale e Offset di angolo finale.
13. Specificare un punto di inserimento nel disegno come centro della griglia di layout radiale.
14. Specificare la rotazione della griglia radiale attorno al punto di inserimento.

Modifica di una griglia di layout radiale

Per modificare l'angolo o la dimensione di una griglia di layout radiale, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile modificare la dimensione e il numero di campate della griglia.

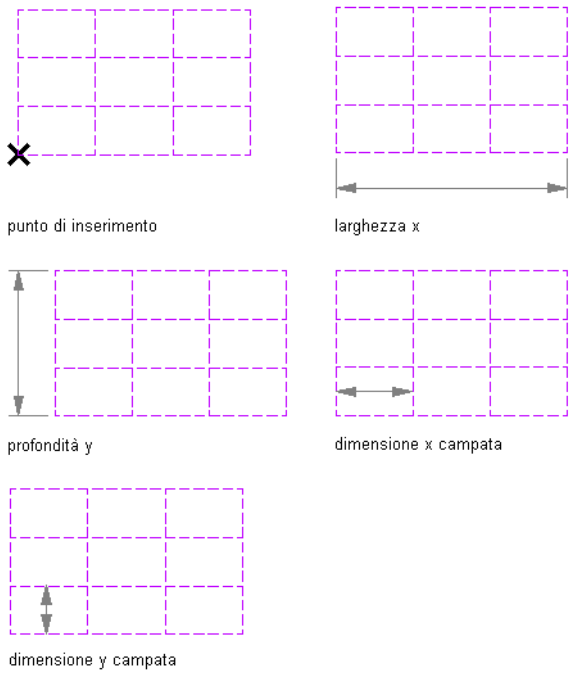
Se si usano i grip per stirare una griglia di layout radiale, il comportamento della griglia dipende dal tipo di spaziatura di ogni asse. La dimensione globale della griglia "salta" nelle direzioni per le quali si specifica l'uso di una determinata dimensione di campata con la spaziatura ripetuta in quanto viene mantenuta la dimensione esatta di campata. La dimensione globale cambia nelle direzioni per le quali si specifica la spaziatura uniforme o manuale.

1. Fare doppio clic su una o più griglie layout 2D.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Espandere Quote e immettere nuovi valori per la larghezza e l'angolo.
4. Espandere Asse X e, in base al tipo di layout, immettere nuovi valori per Numero di campate, Dimensione campata, Raggio interno e Offset finale.
5. Espandere Asse Y e, in base al tipo di layout, immettere nuovi valori per Numero di campate, Angolo campata, Offset angolo iniziale e Offset angolo finale.

Aggiunta di una griglia di layout rettangolare

Per aggiungere una griglia di layout rettangolare, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Parametri della griglia di layout rettangolare



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento griglia di layout 2D che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

Se non è disponibile alcuno strumento griglia di layout 2D nelle tavolozze degli strumenti nell'area di lavoro, è possibile utilizzare la Libreria per aprire il catalogo di strumenti standard, che contiene uno strumento griglia di layout 2D in Strumenti di layout e ancoraggio parametrici. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 In Forma, selezionare Rettangolare.

4 Specificare l'oggetto contorno associato alla griglia, se necessario.

5 Espandere Quote e selezionare Sì per specificare le quote nella schermata del disegno o No per specificarle nel riquadro proprietà.

6 Immettere i valori per le proprietà X - Larghezza e Y - Profondità.

7 Espandere Asse X.

8 Per Tipo di layout, selezionare Spaziatura uniforme e immettere i valori per Numero di campate, Offset iniziale e Offset finale oppure selezionare Ripeti e immettere i valori per Dimensione campata, Offset iniziale e Offset finale.

9 Espandere Asse Y.

10 Per Tipo di layout, selezionare Spaziatura uniforme e immettere i valori per Numero di campate, Offset iniziale e Offset finale oppure selezionare Ripeti e immettere i valori per Dimensione campata, Offset iniziale e Offset finale.

11 Specificare un punto di inserimento nel disegno come angolo inferiore sinistro della griglia di layout rettangolare.

12 Specificare la rotazione della griglia rettangolare intorno al punto di inserimento.

Modifica di una griglia di layout rettangolare

Per modificare l'angolo o la dimensione di una griglia di layout rettangolare, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile modificare la dimensione e il numero di campate della griglia.

Se si usano i grip per stirare una griglia di layout rettangolare, il comportamento della griglia dipende dal tipo di spaziatura di ogni asse. La dimensione globale della griglia "salta" nelle direzioni per le quali si specifica l'uso di una determinata dimensione di campata con la spaziatura ripetuta in quanto viene mantenuta la dimensione esatta di campata. La dimensione globale cambia nelle direzioni per le quali si specifica la spaziatura uniforme o manuale.

1. Fare doppio clic su una o più griglie layout 2D.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Immettere un nuovo valore per la larghezza X e la profondità Y.
4. Selezionare l'opzione di spaziatura ripetuta e immettere un valore, oppure immettere un nuovo valore per le dimensioni X e Y della campata.

Creazione di una griglia di layout con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere una griglia di layout con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le griglie di layout possono essere rettangolari o radiali.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di layout che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

   Se non è disponibile alcuno strumento griglia di layout 2D nelle tavolozze degli strumenti nell'area di lavoro, è possibile utilizzare la Libreria per aprire il catalogo di strumenti standard, che contiene uno strumento griglia di layout 2D in Strumenti di layout e ancoraggio parametrici. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Fare clic sul campo Descrizione e immettere una descrizione della griglia, quindi fare clic su OK.
4. Per Forma, selezionare Rettangolare o Radiale.
5. Specificare l'oggetto contorno associato alla griglia, se necessario.
6. Espandere Quote, quindi selezionare No per Specificare sullo schermo.
7. Se è stata selezionata una forma di griglia rettangolare, specificarne le quote.
   - Per X - Larghezza, immettere un valore per la larghezza della griglia.
   - Per Y - Profondità, immettere un valore per la profondità della griglia.
8. In Asse X, specificare il layout:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione X	Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione X	Selezionare Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

- Per Offset iniziale, immettere la distanza di offset dal punto iniziale della griglia.

  NOTA La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

- Per Offset finale, immettere la distanza di offset dal punto finale della griglia.

9 In Asse Y, specificare il layout:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione Y	Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione Y	Selezionare Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

- Per Offset iniziale, immettere un valore per la distanza di offset dal punto iniziale della griglia.

  NOTA Gli offset possono essere utilizzati per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

- Per Offset finale, immettere la distanza di offset dal punto finale della griglia.

10 Se è stata selezionata una forma di griglia radiale, specificarne le quote.

- Per X - Larghezza, immettere un valore per la larghezza della griglia.
- Per A - Angolo, immettere un valore per l'angolo della griglia.

11 In Asse X, specificare il layout:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione X	Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione X	Selezionare Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

- Per Raggio interno, immettere un valore per il raggio interno della griglia.
- Per Offset finale, immettere un valore per la distanza di offset dal punto finale della griglia. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

12 In Asse Y, specificare il layout:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione Y	Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con un angolo di campata fisso lungo la direzione Y	Selezionare Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Angolo campata.

- Per Offset di angolo iniziale, immettere un valore per la distanza di offset dall'angolo iniziale della griglia.

NOTA Gli offset possono essere utilizzati per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

- Per Offset di angolo finale, immettere un valore per la distanza di offset dall'angolo finale della griglia.

13 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della griglia.

14 Specificare l'angolo di rotazione della griglia e premere *INVIO*.

Creazione di una griglia di layout personalizzata da un disegno al tratto

Per convertire un disegno al tratto personalizzato in una griglia di layout con le proprietà dello strumento Griglia di layout selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Al termine della creazione della griglia di layout, è possibile modificare queste proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di layout che si desidera utilizzare.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Griglia di layout, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

3 Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

4 Alla richiesta di conferma della cancellazione del disegno al tratto originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

5 Se necessario, modificare le proprietà della griglia di layout nel riquadro proprietà.

Aggiunta di linee ad una griglia di layout

Per aggiungere linee di griglia ad una griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere linee di griglia separatamente sul piano *X* e sul piano *Y*. Se si aggiungono linee ad una griglia personalizzata creata applicando le proprietà degli strumenti al disegno al tratto, disegnare le nuove linee nella posizione desiderata prima di iniziare la procedura.

NOTA Nel caso di griglie non personalizzate, è possibile aggiungere linee solo se la griglia è stata inserita con linee con spaziatura manuale o uniforme. Le griglie di layout con linee a spaziatura ripetuta fissa non possono essere modificate manualmente. Per informazioni sulle modalità delle griglie, vedere Modifica della modalità di spaziatura di una griglia di layout a pagina 1917.

1 Selezionare la griglia di layout

2 Selezionare un'opzione di aggiunta

Per aggiungere una linea di griglia a...	Procedere nel modo seguente...
Piano *X* della griglia	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Asse X ➤ Aggiungi linea griglia, quindi procedere con il passaggio successivo.
Piano *Y* della griglia	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Asse Y ➤ Aggiungi linea griglia, quindi procedere con il passaggio successivo.

Per aggiungere una linea di griglia a...	Procedere nel modo seguente...
Griglia personalizzata creata applicando le proprietà degli strumenti al disegno al tratto.	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Griglia personalizzata ➤ Aggiungi linee griglia . Selezionare quindi il disegno al tratto da aggiungere e premere INVIO. Premere nuovamente INVIO per conservare il disegno al tratto oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

3 Specificare la distanza della nuova linea dall'inizio della griglia.

- Se si aggiunge una linea ad una griglia di layout con linee a spaziatura manuale, la nuova linea viene inserita nella posizione specificata. La posizione delle altre linee resta invariata. mentre la dimensione della griglia cambia di conseguenza.
- Se si aggiunge una linea ad una griglia di layout con linee a spaziatura uniforme, tutte le linee vengono ricalcolate e ridistribuite in modo uniforme. La dimensione della griglia resta invariata.

Rimozione di linee di griglia da una griglia di layout

Per rimuovere manualmente singole linee di griglia da una griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile rimuovere linee di griglia separatamente dal piano *X* e dal piano *Y*.

NOTA È possibile rimuovere le linee soltanto dalle griglie inserite con linee a spaziatura manuale o uniforme. Le griglie di layout con linee a spaziatura ripetuta fissa non possono essere modificate. Per informazioni sulle modalità delle griglie, vedere Modifica della modalità di spaziatura di una griglia di layout a pagina 1917.

1 Selezionare la griglia di layout, quindi procedere come segue:

Per rimuovere una linea di griglia da...	Procedere nel modo seguente...
Piano *X* della griglia	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Asse X ➤ Rimuovi linea griglia , quindi procedere con il passaggio successivo.
Piano *Y* della griglia	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Asse Y ➤ Rimuovi linea griglia , quindi procedere con il passaggio successivo.
Griglia personalizzata creata applicando le proprietà degli strumenti al disegno al tratto.	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Griglia personalizzata ➤ Rimuovi linee griglia . Selezionare quindi il disegno al tratto da rimuovere e premere INVIO. Il disegno al tratto resta visibile nel disegno ma non fa più parte della griglia. Se lo si desidera, è possibile selezionarlo ed eliminarlo.

2 Fare clic sulla linea di griglia da rimuovere.

- Se si rimuove una linea da una griglia di layout con linee a spaziatura manuale, la linea viene rimossa dalla griglia. La posizione delle altre linee resta invariata.

- Se si rimuove una linea da una griglia di layout con linee a spaziatura uniforme, la linea viene rimossa dalla griglia. Tutte le altre linee vengono ricalcolate e ridistribuite in modo uniforme.

Modifica della modalità di spaziatura di una griglia di layout

Per modificare la modalità di spaziatura di una griglia di layout rettangolare o radiale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le modalità di spaziatura per le griglie di layout sono tre e sono impostate separatamente per i piani *X* e *Y*.

- **Manuale:** l'utente specifica la posizione di ciascuna linea sulla griglia di layout.
- **Ripeti:** consente di specificare una spaziatura equidistante tra le linee sulla griglia di layout. Il numero di linee dipende dalla dimensione della griglia di layout. Le linee vengono aggiunte o sottratte, a seconda della modifica della dimensione della griglia. La distanza tra le linee resta fissa.
- **Spaziatura uniforme:** l'utente specifica il numero di linee della griglia. Lo spazio tra le linee dipende dalla dimensione della griglia di layout. La spaziatura tra le linee aumenta o diminuisce al modificarsi della dimensione della griglia. Il numero di linee resta fisso.

Le griglie di layout vengono inserite per default con linee a spaziatura uniforme.

1 Selezionare la griglia di layout, quindi procedere come segue:

Per modificare...	Procedere nel modo seguente...
La modalità di spaziatura del piano *X* della griglia	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Asse X ➤ Modalità layout .
La modalità di spaziatura del piano *Y* della griglia	Scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Asse Y ➤ Modalità layout .

2 Selezionare la modalità desiderata e premere *INVIO*.

- Se si converte una griglia di layout con linee a spaziatura manuale in una con linee a spaziatura ripetuta fissa, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale e la distanza tra le linee. Quando le linee sulla griglia sono insufficienti per riempirla secondo le specifiche, vengono create nuove linee.
- Se si converte una griglia di layout con linee a spaziatura manuale in una con linee a spaziatura uniforme, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale della griglia. Le linee esistenti vengono distribuite uniformemente sulla griglia.
- Se si converte una griglia di layout con linee a spaziatura ripetuta fissa in una griglia con linee a spaziatura manuale, non si hanno modifiche visibili, ma le linee vengono convertite in linee manuali, di modo che sia possibile rimuoverle o aggiungerne altre.
- Se si converte una griglia di layout con linee a spaziatura ripetuta fissa in una griglia con linee a spaziatura uniforme, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale. Le linee esistenti vengono quindi ricalcolate e distribuite uniformemente. ed è possibile rimuoverle o aggiungerne altre.
- Se si converte una griglia con linee a spaziatura uniforme in una griglia con linee a spaziatura manuale, non si ha alcun cambiamento visibile. Se tuttavia la griglia viene modificata, le linee rimangono fisse e non vengono più distribuite in modo uniforme.

- Se si converte una griglia di layout con linee a spaziatura uniforme in una con linee a spaziatura ripetuta fissa, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale e la distanza tra le linee. Se le linee sulla griglia sono insufficienti per riempirla secondo le specifiche, vengono create nuove linee.

Modifica delle proprietà di visualizzazione delle griglie di layout

Per modificare le proprietà di visualizzazione dei nodi di una curva di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea
- Dimensione del nodo

1. Selezionare la griglia di layout da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
5. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
6. Fare clic due volte su OK.

Modifica del raggio nodo in una griglia di layout

Per cambiare il raggio nodo di una griglia di layout modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla griglia di layout da modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutte le griglie di layout nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Fare clic sul valore Raggio nodo e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare il nuovo raggio.

È inoltre possibile visualizzare e modificare la proprietà relativa al raggio nodo mediante le opzioni del menu di scelta rapida della griglia di layout:

1 Selezionare la griglia di layout, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare il raggio.
5 Fare clic due volte su OK.

Creazione e rimozione di contorni per una griglia di layout

Per creare un contorno intorno ad una griglia di layout 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. All'esterno del contorno, le aree della griglia non vengono visualizzate. mentre gli oggetti ancorati alla griglia lo sono. I contorni sono utili quando è necessario creare una griglia in un'area di forma irregolare.

È anche possibile rimuovere un contorno per visualizzare di nuovo l'intera griglia.

1 Disegnare una polilinea chiusa per definire il contorno della griglia.
2 Selezionare una griglia di layout, quindi scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Ritaglio ➤ Imposta contorno .
3 Selezionare la griglia di layout e premere *INVIO*.
4 Selezionare la polilinea chiusa per il contorno della griglia di layout e premere *INVIO*.
5 Per rimuovere il contorno di una griglia, eliminare la polilinea che definisce il contorno.

Creazione di fori in una griglia di layout

Per creare un foro in una griglia di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'area della griglia che si trova all'interno del foro non è visualizzata.

1 Disegnare una polilinea chiusa per definire il foro.
2 Selezionare una griglia di layout, quindi scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Ritaglio ➤ Aggiungi foro .
3 Selezionare la griglia di layout e premere *INVIO*.
4 Selezionare la polilinea chiusa per il foro e premere *INVIO*.

Viene tagliato un foro sulla griglia di layout.

Rimozione di fori da una griglia di layout

Per rimuovere un foro creato in una griglia di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una griglia di layout, quindi scegliere scheda Griglia di layout (2D) ➤ gruppo Ritaglio ➤ Rimuovi foro .

2 Selezionare una griglia di layout e premere *INVIO*.

3 Selezionare la polilinea chiusa del foro.

Modifica della posizione delle griglie di layout

Per modificare la posizione delle griglie di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile riposizionare una griglia di layout modificando le coordinate del rispettivo punto di inserimento. La griglia di layout ha anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore della griglia di layout sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento della griglia di layout allineando la perpendicolare ad un altro asse. La griglia può anche essere ruotata sul relativo piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sui sistemi di coordinate WCS e UCS, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Fare doppio clic sulla griglia di layout da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Selezionare Informazioni aggiuntive.

4 Nella finestra di dialogo Posizione, specificare la posizione della griglia di layout:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la griglia di layout	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la griglia di layout sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della curva di layout parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la griglia di layout sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della griglia di layout parallela all'asse *X* . Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la griglia di layout sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della griglia di layout parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Modificare la rotazione della griglia di layout	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di layout

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare i collegamenti ipertestuali e le note e modificare o dissociare i file di riferimento da una griglia di layout.

1 Fare doppio clic sulla griglia di layout a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

   Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Fare clic su OK.

5 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file, quindi fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file, immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

8 Fare clic su OK.

Utilizzo dei volumi di layout

Usare un volume di layout per disporre gli oggetti in una griglia 3D. Se si modificano le dimensioni di un volume di layout, si modifica la spaziatura degli oggetti associati al volume ed è inoltre possibile che vengano modificate anche le dimensioni e l'altezza di tali oggetti.

Creazione di uno strumento Volume di layout

Per creare uno strumento Volume di layout e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono più volumi di layout di uno specifico stile aventi le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Volume di layout personalizzati.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere il nuovo strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un volume di layout del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro

Per...	Procedere nel modo seguente...
	del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento dalla Libreria	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Nella casella Nome digitare il nome che verrà visualizzato nella descrizione dello strumento. Tale nome viene inoltre visualizzato con lo strumento, quando quest'ultimo viene pubblicato in un catalogo nella Libreria.

5 Nella casella Descrizione immettere il testo che verrà visualizzato nella descrizione dello strumento. Tale descrizione viene inoltre visualizzata con lo strumento, quando quest'ultimo viene pubblicato in un catalogo nella Libreria.

6 Espandere Di base e Generale.

7 In Generale, fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento e quindi fare clic su OK.

8 In Chiave layer, fare clic sulla casella di testo e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.

9 In Sostituzioni di layer, fare clic sulla casella di testo e selezionare una sostituzione di chiave layer, quindi scegliere OK.

10 Espandere Quote.

11 Per Specificare sullo schermo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la quota della griglia sul disegno in fase di creazione	Fare clic su Sì.
Specificare valori numerici nel riquadro proprietà	Fare clic su No, quindi immettere i valori relativi a larghezza, profondità e altezza.

12 Espandere Asse X.

13 Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.

14 Selezionare Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

15 Immettere un valore per Offset iniziale.

16 Immettere un valore per Offset finale.

17 Espandere Asse Y.

18 Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.

19 Selezionare Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Angolo campata.

20 Immettere un valore per Offset iniziale.

21 Immettere un valore per Offset finale.

22 Espandere Asse X.

23 Selezionare Spaziatura uniforme oppure Ripeti in Tipo di layout.

24 Immettere un valore per Offset iniziale.

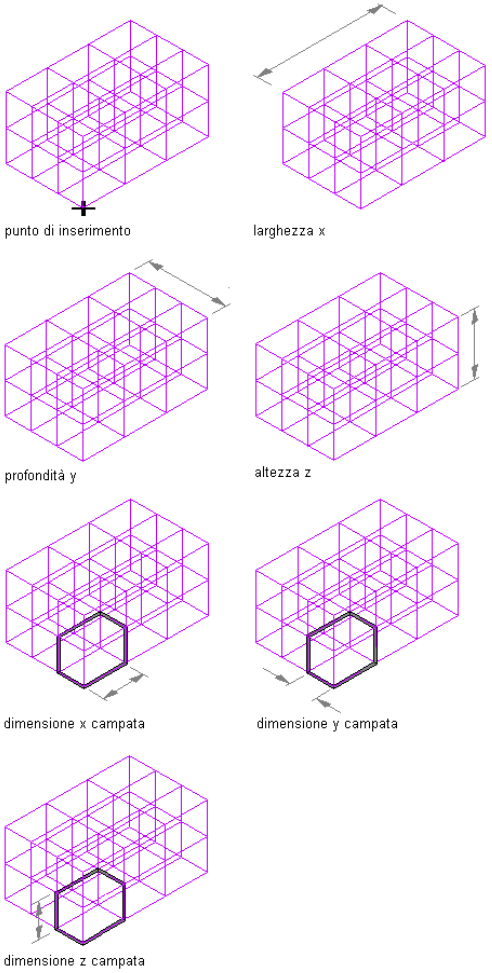
25 Immettere un valore per Offset finale.

26 Fare clic su OK.

Aggiunta di volumi di layout

Per aggiungere un volume di layout, che è una griglia di layout 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Parametri del volume di layout



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento volume di layout che si desidera utilizzare e selezionarlo.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Dopo averlo selezionato, per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

Se non è disponibile alcuno strumento volume di layout nelle tavolozze degli strumenti nell'area di lavoro, è possibile utilizzare la Libreria per aprire il catalogo di strumenti standard, che contiene uno strumento volume di layout in Strumenti di layout e ancoraggio parametrici. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2 Selezionare lo strumento Layout di volume.

3 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

4 Immettere un valore per la larghezza X, la profondità Y e l'altezza Z.

5 Selezionare l'opzione Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere i valori per la dimensione campata e gli offset iniziali e finali degli assi X, Y e Z.

6 Specificare un punto di inserimento nel disegno come angolo inferiore sinistro della griglia di layout rettangolare.

7 Specificare la rotazione della griglia rettangolare intorno al punto di inserimento.

Modifica di volumi di layout

Per modificare l'angolo o la dimensione di volumi di layout 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile modificare la dimensione e il numero di campate della griglia.

Se si usano i grip per stirare un volume di layout, il comportamento di quest'ultimo dipende dal tipo di spaziatura di ogni asse. La dimensione globale della griglia "salta" nelle direzioni per le quali si specifica l'uso di una determinata dimensione di campata con la spaziatura ripetuta in quanto viene mantenuta la dimensione esatta di campata. La dimensione globale cambia nelle direzioni per le quali si specifica la spaziatura uniforme o manuale.

1 Fare doppio clic su una o più griglie layout 3D.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Immettere un nuovo valore per la larghezza X, la profondità Y e l'altezza Z.

4 Selezionare e modificare l'opzione Tipo di layout in Asse X, Asse Y e Asse Z, se necessario, e regolare i valori relativi a Numero di campate o a Dimensione campata, Offset iniziale e Offset finale.

Aggiunta di linee di griglia ad un volume di layout

Per aggiungere linee di griglia ad un volume di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere linee di griglia separatamente sul piano *X, Y* e sul piano *Z*.

NOTA È possibile aggiungere linee soltanto ai volumi inseriti con linee a spaziatura manuale o uniforme. I volumi di layout con linee a spaziatura ripetuta fissa non possono essere modificati. Per informazioni sulle modalità delle griglie, vedere Modifica della modalità di spaziatura di una griglia di layout a pagina 1917.

1 Selezionare il volume di layout.

2 Specificare l'asse in cui aggiungere la linea di griglia.

Per aggiungere...	Procedere nel modo seguente...
Una linea di griglia al piano *X* del volume	Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse X ➤ Aggiungi linea griglia .
Una linea di griglia al piano *Y* del volume	Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse Y ➤ Aggiungi linea griglia .
Una linea di griglia al piano *Z* del volume	Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse Z ➤ Aggiungi linea griglia .

3 Specificare la distanza della nuova linea dall'inizio della griglia.

- Se si aggiunge una linea ad un volume di layout con linee a spaziatura manuale, la linea viene inserita nella posizione specificata. La posizione delle altre linee resta invariata. mentre la dimensione della griglia cambia di conseguenza.

- Se si aggiunge una linea ad un volume di layout con linee a spaziatura uniforme, tutte le linee vengono ricalcolate e ridistribuite in modo uniforme. La dimensione della griglia resta invariata.

Rimozione di linee di griglia da un volume di layout

Per rimuovere manualmente singole linee di griglia da un volume, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile rimuovere linee di griglia separatamente dai piani *X*, *Y* e *Z*.

NOTA È possibile rimuovere le linee soltanto dai volumi inseriti con linee a spaziatura manuale o uniforme. I volumi di layout con linee a spaziatura ripetuta fissa non possono essere modificati. Per informazioni sulle modalità delle griglie, vedere Modifica della modalità di spaziatura di una griglia di layout a pagina 1917.

1. Selezionare il volume di layout.
2. Specificare l'asse da cui rimuovere la linea di griglia.

Per rimuovere...	Procedere nel modo seguente...
Una linea di griglia dal piano *X* del volume	Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse X ➤ Rimuovi linea griglia .
Una linea di griglia dal piano *Y* del volume	Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse Y ➤ Rimuovi linea griglia .
Una linea di griglia dal piano *Z* del volume	Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse Z ➤ Rimuovi linea griglia .

3. Fare clic sulla linea di griglia da rimuovere dal volume.
   - Se si rimuove una linea da un volume di layout con linee a spaziatura manuale, la linea viene rimossa dal volume. La posizione delle altre linee resta invariata.
   - Se si rimuove una linea da un volume di layout con linee a spaziatura uniforme, la linea viene rimossa dal volume. Tutte le altre linee vengono ricalcolate e ridistribuite in modo uniforme.

Modifica della modalità di spaziatura di un volume di layout

Per cambiare la modalità di spaziatura di un volume di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di volumi di layout a pagina 1923.

È possibile modificare la modalità per trasformare, ad esempio, un volume con nodi a spaziatura manuale in un volume con nodi a spaziatura uniforme. Per aggiungere nodi ad un volume di layout con un numero fisso di nodi, è necessario dapprima convertire il volume di layout alla modalità a spaziatura manuale o uniforme.

La modalità di layout può anche essere modificata nel riquadro proprietà.

1. Selezionare il volume layout selezionando una delle ancore di nodo.
2. Scegliere il comando desiderato:
   - Per l'asse X, Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse X ➤ Modalità layout .

- Per l'asse Y, Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse Y ➤ Modalità layout .
- Per l'asse Z, Scegliere scheda Griglia di layout (3D) ➤ gruppo Asse Z ➤ Modalità layout .

3 Selezionare la modalità desiderata e premere *INVIO*.

- In caso di conversione di un volume di layout con nodi a spaziatura manuale in uno con nodi a spaziatura ripetuta fissa, viene richiesto di immettere gli offset iniziale e finale e la distanza esistente tra i nodi. Se i nodi sulla curva non sono sufficienti per riempirla, vengono creati nuovi nodi alla distanza specificata.
- In caso di conversione di un volume di layout con nodi a spaziatura manuale in uno con nodi a spaziatura uniforme, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale. I nodi esistenti vengono distribuiti uniformemente sul volume.
- In caso di conversione di un volume con nodi a spaziatura ripetuta fissa in un volume con nodi a spaziatura manuale, non si ha alcun cambiamento visibile. Ciononostante, i nodi sono stati convertiti in nodi manuali ed è quindi possibile rimuoverli o aggiungerne degli altri al volume.
- In caso di conversione di un volume con nodi a spaziatura ripetuta fissa in una curva con nodi a spaziatura uniforme, viene richiesto di specificare gli offset iniziale e finale. I nodi esistenti vengono quindi ricalcolati e distribuiti uniformemente ed è possibile rimuoverli oppure aggiungerne altri.
- Se si modifica di un volume con nodi a spaziatura uniforme in un volume con nodi a spaziatura manuale, non si ha alcun cambiamento visibile. Se, tuttavia, il volume viene modificato, i nodi rimangono fissi e non vengono distribuiti in modo uniforme.
- In caso di modifica di un volume con nodi a spaziatura uniforme in uno con nodi a spaziatura ripetuta fissa, viene richiesto di immettere gli offset iniziale e finale e la distanza esistente tra i nodi. Se i nodi sulla curva non sono sufficienti per riempirla, vengono creati nuovi nodi alla distanza specificata.

Modifica delle proprietà di visualizzazione di un volume di layout

Per modificare le proprietà di visualizzazione dei nodi di un volume di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea
- Dimensione del nodo

1 Selezionare il volume di layout da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

5 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica del raggio nodo in un volume di layout

Per cambiare il raggio nodo di un volume di layout modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul volume di layout da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i volumi di layout nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Fare clic sul valore Raggio nodo e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare il nuovo raggio.

È inoltre possibile visualizzare e modificare la proprietà relativa al raggio nodo mediante le opzioni del menu di scelta rapida del volume di layout:

1 Selezionare il volume di layout, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione. La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare il raggio.

5 Fare clic due volte su OK.

Modifica della posizione di un volume di layout

Per modificare la posizione dei volumi di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile riposizionare un volume di layout modificando le coordinate del relativo punto di inserimento. Il volume di layout ha anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore del volume di layout sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare è parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento del volume di layout allineando la perpendicolare ad un altro asse. Il volume di layout può anche essere ruotato sul relativo piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sui sistemi di coordinate WCS e UCS, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sul volume layout da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.
3. Selezionare Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione del volume di layout.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il volume di layout	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare il volume di layout sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del volume di layout parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare il volume di layout sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del volume di layout parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare il volume di layout sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della griglia di layout parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del volume di layout	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una curva di layout

Per associare collegamenti ipertestuali, note di testo o file ad un volume di layout, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare i collegamenti ipertestuali e le note e modificare o dissociare i file di riferimento da un volume di layout.

1. Fare doppio clic sul volume layout a cui associare le informazioni.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

   Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.
4. Fare clic su OK.
5. Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.
6. Fare clic su OK.
7. Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file, quindi fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file, immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

8 Fare clic su OK.

1930

Griglie

33

Le griglie sono oggetti AEC a cui è possibile ancorare altri oggetti, ad esempio le colonne, e vincolarne le posizioni.

Griglie

Le griglie sono oggetti AEC a cui è possibile ancorare altri oggetti, quali le colonne, e vincolarne le posizioni. Le griglie si rivelano utili nella fase di design e documentazione del progetto.

Tipi di griglie

Esistono svariati tipi di griglie, ciascuno dotato di una propria funzionalità:

Le griglie di layout consentono di posizionare gli oggetti in relazione tra loro nel design di costruzione. Per ulteriori informazioni sulle griglie di layout, vedere Curve e griglie di layout a pagina 1897.

Le griglie di colonne sono griglie di layout che consentono di posizionare le colonne aggiunte al disegno nei punti di intersezione della griglia. Sono griglie esclusive anche perché dispongono di strumenti di etichettatura automatica. Per ulteriori informazioni sulle colonne, vedere Creazione di una colonna non associata a pagina 1802 o Creazione di colonne ancorate ad una griglia a pagina 1805.

Le griglie di soffitto sono griglie di layout specializzate per la rappresentazione di sistemi di soffitti sospesi o controsoffitti e possono essere ancorate ad un oggetto vano all'altezza del soffitto.

Tutte questi tipi di griglie condividono alcune caratteristiche.

Tipi di layout di griglia

Esistono tre diversi tipi di layout che controllano la spaziatura delle linee di una griglia. Il tipo di layout viene specificato separatamente per i piani X e Y.

- **Manuale:** l'utente specifica la posizione di ciascuna linea sulla griglia.
- **Ripeti (Campata fissa):** viene specificata una spaziatura equidistante tra le linee della griglia. Il numero di linee dipende dalla dimensione della griglia. Le linee vengono aggiunte o sottratte, a seconda della modifica della dimensione della griglia. La distanza tra le linee resta fissa.
- **Spaziatura uniforme:** l'utente specifica il numero di linee della griglia. Lo spazio tra le linee dipende dalla dimensione della griglia. La spaziatura tra le linee aumenta o diminuisce al modificarsi della dimensione della griglia. Il numero di linee resta fisso.

NOTA Le griglie di layout vengono inserite per default con linee a spaziatura uniforme.

Ancoraggio di oggetti ad una griglia

Le griglie possono essere utilizzate per ancorare altri oggetti. Le griglie di colonne in particolare dispongono di una funzione speciale attraverso cui è possibile ancorare le colonne alla griglia durante l'inserimento. Una volta inserita, è anche possibile aggiungere alla griglia altri oggetti.

Per le griglie sono disponibili due metodi di ancoraggio.

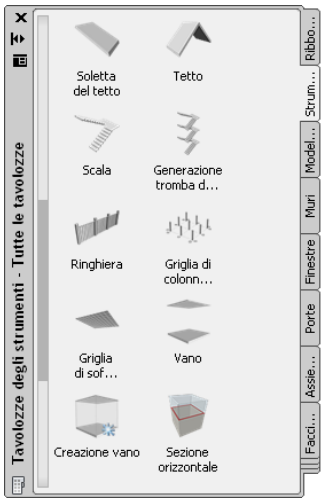
- L'ancoraggio di oggetti ad una cella della griglia (Àncora di cella)
- L'ancoraggio di oggetti all'intersezione della griglia (Àncora di nodo)

Per ulteriori informazioni sull'ancoraggio di oggetti, vedere Ancore a pagina 1875.

Creazione di griglie di colonne mediante strumenti Griglia di colonne

Gli strumenti dell'applicazione consentono di posizionare rapidamente una griglia di colonne utilizzando uno strumento Griglia di colonne strutturali con specifiche proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento o modificarne le proprietà. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Griglia di colonne strutturali per convertire un disegno al tratto in griglie di colonne e per applicare le impostazioni di uno strumento Griglia di colonne strutturali alle griglie di colonne esistenti.

Tavolozze degli strumenti contenenti strumenti Griglia di colonne strutturali



Le tavolozze degli strumenti di default nell'area di lavoro contengono degli strumenti di esempio per griglia di colonne strutturali che è possibile utilizzare e personalizzare secondo le esigenze. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono gli strumenti Griglia di colonne strutturali che è possibile aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture
- Catalogo con la tavolozza di esempio di AutoCAD Architecture

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere strumenti Griglia di colonne strutturali con proprietà di griglia di colonne personalizzate per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di una griglia di colonne

Per aggiungere una nuova griglia di colonne con le proprietà specificate nello strumento Griglia di colonne strutturali selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una griglia di colonne, vedere Creazione di una griglia di layout con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1913.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di colonne strutturali che si desidera utilizzare e selezionarlo.

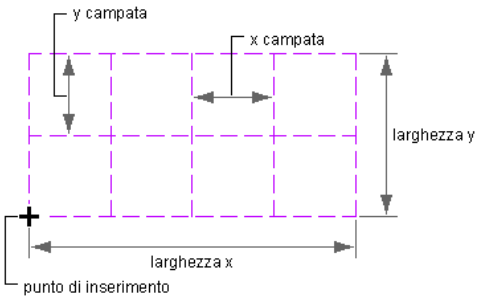
   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Griglia di colonne .

2. Specificare il punto di inserimento della griglia di colonne.
3. Specificare la rotazione della griglia di colonne e premere *INVIO*.
4. Continuare l'aggiunta di griglie di colonne e premere *INVIO*.

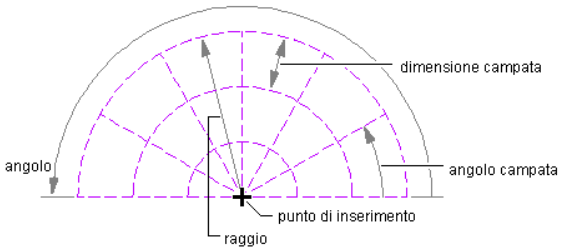
Creazione di una griglia di colonne con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere una griglia di colonne con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le griglie di colonne possono essere rettangolari o radiali.

Griglia rettangolare



Griglia radiale



1. Aprire la tavolozza degli strumenti desiderata e selezionare uno strumento Griglia di colonne strutturali.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Griglia di colonne .

2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Selezionare una forma: Rettangolare o Radiale.
4. Espandere Quote.

5 Se è stata selezionata una forma di griglia rettangolare, specificarne le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire la larghezza della griglia	Espandere Quote, quindi immettere un valore per X - Larghezza.
Definire la profondità della griglia	Espandere Quote, quindi immettere un valore per Y - Profondità.
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione X	Espandere Asse X, selezionare Spaziatura uniforme in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione X	Espandere Asse X, selezionare Ripeti in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto iniziale lungo la direzione X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Offset iniziale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto finale lungo la direzione X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Offset finale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione Y	Espandere Asse Y, selezionare Spaziatura uniforme in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione Y	Espandere Asse Y, selezionare Ripeti in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto iniziale lungo la direzione Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Offset iniziale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto finale lungo la direzione Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Offset finale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

6 Se è stata selezionata una forma di griglia radiale, specificarne le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire la larghezza della griglia	Espandere Quote, quindi immettere un valore per X - Larghezza.
Definire l'angolo della griglia	Espandere Quote, quindi immettere un valore per A - Angolo.
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione X	Espandere Asse X, selezionare Spaziatura uniforme in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione X	Espandere Asse X, selezionare Ripeti in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il raggio interno della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Raggio interno.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto finale lungo la direzione X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Offset finale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione Y	Espandere Asse Y, selezionare Spaziatura uniforme in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con un angolo di campata fisso lungo la direzione Y	Espandere Asse Y, selezionare Ripeti in Tipo di layout, quindi immettere un valore per angolo Campata.
Specificare l'angolo di offset a partire dall'angolo iniziale lungo la curva di griglia di direzione X	Espandere Asse Y e immettere un valore in Offset di angolo iniziale. L'angolo di offset può essere utilizzato per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Specificare l'angolo di offset a partire dall'angolo finale lungo la curva di griglia di direzione X	Espandere Asse Y e immettere un valore in Offset di angolo finale. L'angolo di offset può essere utilizzato per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

7 Per aggiungere delle colonne all'intersezione della griglia durante l'inserimento, espandere Colonna e specificare lo stile dell'elemento strutturale.

In caso di aggiunta di una colonna, è possibile specificare le quote della stessa:

- Offset iniziale
- Offset finale
- Lunghezza logica
- Giustifica
- Giustificare utilizzando le estensioni globali.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo avere specificato le impostazioni desiderate.

8 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della griglia di colonne.

9 Specificare l'angolo di rotazione della griglia e premere *INVIO*.

10 Continuare l'aggiunta di griglie di colonne e premere *INVIO*.

Creazione di una griglia di colonne da una griglia di layout

Per convertire una griglia di layout bidimensionale (2D) in una griglia di colonne con le proprietà dello strumento Griglia di colonne strutturali selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Al termine della creazione della griglia di colonne, è possibile modificare queste proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di colonne che si desidera utilizzare.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo averlo selezionato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Griglia di layout (2D.

3 Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

4 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

5 Se necessario, modificare le proprietà della griglia di colonne nel riquadro proprietà.

Creazione di una griglia di colonne personalizzata da un disegno al tratto

Per convertire un disegno al tratto personalizzato in una griglia di colonne con le proprietà dello strumento Griglia di colonne strutturali selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Al termine della creazione della griglia di colonne, è possibile modificare queste proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di colonne che si desidera utilizzare.

SUGGERIMENTO Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato. Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo averlo selezionato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Griglia di colonne strutturali, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.

3 Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

4 Alla richiesta di conferma della cancellazione del disegno al tratto originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

5 Se necessario, modificare le proprietà della griglia di colonne nel riquadro proprietà.

Creazione dinamica di una griglia di colonne

Per creare griglie di colonne in modo dinamico specificandone le quote sullo schermo mentre vengono disegnate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di colonne che si desidera utilizzare.

In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Griglia di colonne ➤ Griglia di colonne .

2 Nel riquadro proprietà espandere Quote e selezionare Sì per Specificare sullo schermo.

3 Per aggiungere colonne alla griglia durante l'inserimento, espandere Colonna e selezionare lo stile di colonna desiderato.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo avere specificato le impostazioni desiderate.

4 Specificare il punto di inserimento della griglia nel disegno.

5 Specificare la dimensione complessiva della griglia trascinando il cursore alla dimensione desiderata e facendo clic una sola volta.

6 Trascinare il puntatore a croce verticalmente e orizzontalmente all'interno della forma generata per definire il corretto numero di campate nella griglia di colonne.

NOTA Il numero di spazi creati aumenta mano a mano che si sposta il puntatore a croce verso l'angolo in basso a sinistra della griglia.

7 Fare clic una volta per confermare il numero di campate verticali e orizzontali.

8 Specificare l'angolo di rotazione della griglia e premere *INVIO*.

La griglia di colonne viene inserita nel disegno in base alle impostazioni specificate.

Creazione di uno strumento Griglia di colonne strutturali

Per creare uno strumento Griglia di colonne strutturali e aggiungerlo alla tavolozza degli strumenti, attenersi alla presente procedura. Se si inseriscono più griglie di colonne di uno specifico stile aventi le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Griglie di colonne personalizzati.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si desidera aggiungere uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una griglia di colonne del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione della griglia di colonne creata con questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare l'assegnazione dei layer presente nello stile della chiave layer utilizzata nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni layer.

9 Selezionare una forma per griglia di colonne.

10 Specificare le impostazioni relative alle quote della griglia.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia di layout con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1913.

11 Fare clic su OK.

Utilizzo delle griglie di colonne

Una volta create griglie di colonne nel disegno, è possibile personalizzarle a seconda delle esigenze di progetto. È possibile, ad esempio, aggiungere etichette, estendere linee di griglia e aggiungere quote alle griglie.

Assegnazione di etichette alle griglie di colonne

È possibile assegnare etichette alle griglie di colonne esistenti nelle direzioni X e Y.

1 Selezionare la griglia di colonne da etichettare.

2 Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Etichetta ➤ Etichetta .

3 Specificare la posizione della griglia per le etichette.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere etichette all'asse X della griglia	Fare clic sulla scheda X - Assegnazione etichette.
Aggiungere etichette all'asse Y della griglia	Fare clic sulla scheda Y - Assegnazione etichette.

4 Nella tabella, in Numero immettere un numero o una lettera iniziale per l'etichetta.

Nella tabella vengono elencate tutte le linee della griglia nella direzione X o Y. Se si seleziona l'opzione Calcola automaticamente valori per etichette, vengono automaticamente assegnati alle rimanenti linee di griglia numeri o lettere in base all'ordine specificato, ascendente o discendente.

NOTA Per numerare nuovamente una griglia, immettere un nuovo valore nella prima posizione. Se è selezionata l'opzione Calcola automaticamente valori per etichette, i valori restanti vengono aggiornati automaticamente.

5 Se si desidera escludere alcuni caratteri dalla sequenza, selezionare l'opzione Non usare mai i caratteri e specificare questi ultimi nell'apposito campo separandoli con virgole.

6 Per modificare il simbolo dell'etichetta, fare clic su Bolla.

7 Nella finestra di dialogo Selezione MvBlockDef, selezionare un nuovo simbolo di etichetta e fare clic su OK.

È possibile utilizzare tutti i blocchi multivista correntemente definiti.

8 Per aggiornare le bolle, fare clic su Genera nuove bolle all'uscita.

9 Specificare la posizione delle bolle.

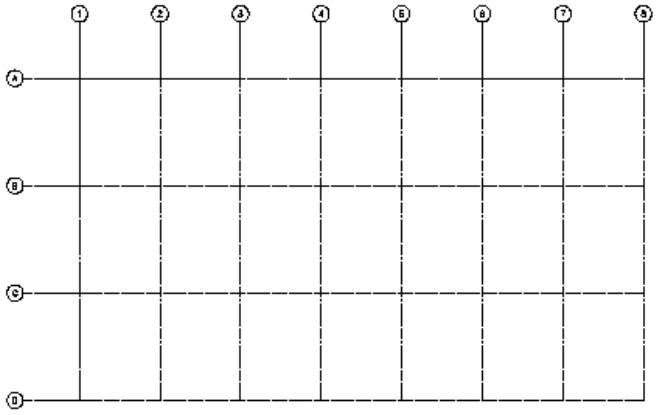
Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare le bolle nella direzione X della griglia	Selezionare Superiore e/o Inferiore.
Posizionare le bolle nella direzione Y della griglia	Selezionare Sinistra e/o Destra.

10 Immettere un valore in Estensione.

L'estensione corrisponde alla lunghezza delle linee della bolla dalla griglia alla bolla.

11 Fare clic su OK.

Assegnazione di etichette ad una griglia di colonne



Estensione delle linee della griglia di colonne oltre il contorno o i limiti della griglia

Per assegnare etichette a due lati di una griglia di colonne e far estendere le linee degli altri due lati oltre il bordo del rettangolo della griglia di colonne, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Assegnare un'etichetta ai due lati della griglia di colonne.

Per ulteriori informazioni, vedere Assegnazione di etichette alle griglie di colonne a pagina 1938.

2 Creare una definizione di blocco multivista priva di blocchi vista.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una nuova definizione di blocco multivista a pagina 2016.

3 Selezionare la griglia di colonne.

4 Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Etichetta ➤ Etichetta .

5 Fare clic sulla scheda Assegnazione etichette relativa all'asse da estendere.

6 In Parametri bolle, selezionare il lato sinistro o destro, superiore o inferiore non etichettato, ma non eliminare i lati già etichettati perché verrebbe rimossa anche la relativa bolla di etichetta.

7 Fare clic su Bolla, selezionare il nuovo blocco multivista appena creato, quindi fare clic su OK.

8 Deselezionare Genera nuove bolle all'uscita.

9 Fare clic su OK.

Quotatura delle griglie di colonne

Per quotare una griglia di colonne e impostare la distanza tra le quote e la griglia, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per questa operazione, è possibile utilizzare la quota AEC automatica.

Quotatura di una griglia di colonne con quota automatica AEC

Quando si quota una griglia di colonne con una quota automatica AEC, si genera una quota associativa. L'aggiornamento della griglia determina il conseguente aggiornamento della quota. È inoltre possibile scegliere uno stile di quota AEC. Per ulteriori informazioni, vedere Quote AEC a pagina 2367.

Una quota AEC non consente di visualizzare le quote degli angoli o di modificare le singole sequenze di quote.

1 Selezionare la griglia di colonne da quotare.

2 Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Generale ➤ Quotatura .

3 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

4 Selezionare uno stile.

NOTA Accertarsi di selezionare uno stile di quota AEC contenente punti di quotatura per le griglie. Per ulteriori informazioni sul contenuto delle quote AEC, vedere Quote associative derivanti dagli oggetti a pagina 2371.

5 Fare clic per specificare la posizione della quota AEC.

La quota può essere posizionata, ad esempio, al di sopra o al di sotto della griglia di colonne.

- Per impostare la direzione della quota, trascinare il mouse. Le linee di estensione vengono tracciate in direzione opposta.
- Per allineare la quota, immettere **a** nella riga di comando e selezionare la geometria rispetto cui eseguire l'allineamento.
- Per specificare un angolo definito dall'utente per la quota, immettere **r** e l'angolo di rotazione nella riga di comando.

NOTA L'angolo specificato in questo punto viene calcolato in relazione al sistema di coordinate utente (UCS) e non alla griglia quotata.

Modifica di una griglia di colonne

Una griglia di colonne può essere modificata mediante modifica delle quote totali, del numero e della posizione delle linee della griglia, nonché della posizione della griglia nel disegno. È inoltre possibile impostare un contorno di ritaglio con cui mascherare la griglia o inserirvi un foro.

NOTA Non è possibile modificare la forma di una griglia di colonne esistente: ad esempio non è possibile convertire una griglia radiale in griglia rettangolare.

Modifica delle quote di una griglia di colonne

Per modificare le quote totali di una griglia di colonne, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una griglia rettangolare è definita dalla larghezza e dalla profondità. Una griglia radiale è definita dal raggio, dall'angolo e, facoltativamente, dal raggio interno.

1 Fare doppio clic sulla griglia di colonne da modificare.

2 Espandere Generale e Quote.

3 Modificare le impostazioni desiderate.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare le quote di una griglia di colonne rettangolare	Immettere i nuovi valori per X - Larghezza e Y - Profondità.
Modificare le quote di una griglia di colonne radiale	Immettere i nuovi valori per X - Larghezza e A - Angolo.

SUGGERIMENTO La dimensione di una griglia può essere modificata anche trascinando i corrispondenti punti di grip. In caso di griglie manuali, si trascinano le singole linee, non la griglia.

Modifica delle linee di una griglia di colonne

Oltre alle quote complessive di una griglia di colonne, è possibile modificare il numero e la posizione delle linee di griglia sull'asse X e sull'asse Y. Esistono tre diversi tipi di layout che controllano la spaziatura delle linee di una griglia. Il tipo di layout viene specificato separatamente per i piani X e Y nel riquadro proprietà della griglia

- **Manuale:** l'utente specifica la posizione di ciascuna linea sulla griglia.
- **Ripeti (Campata fissa):** viene specificata una spaziatura equidistante tra le linee della griglia. Il numero di linee dipende dalla dimensione della griglia. Le linee vengono aggiunte o sottratte, a seconda della modifica della dimensione della griglia. La distanza tra le linee resta fissa.
- **Spaziatura uniforme:** l'utente specifica il numero di linee della griglia. Lo spazio tra le linee dipende dalla dimensione della griglia. La spaziatura tra le linee aumenta o diminuisce al modificarsi della dimensione della griglia. Il numero di linee resta fisso.

NOTA Le griglie di layout vengono inserite per default con linee a spaziatura uniforme.

La procedura per l'aggiunta o la rimozione delle linee di griglia varia a seconda del tipo di layout utilizzato, come spiegato nelle sezioni che seguono.

Aggiunta di linee ad una griglia di colonne

In alcuni casi, è necessario aggiungere linee ad una griglia esistente. L'operazione viene eseguita in modi diversi a seconda del tipo di layout.

Aggiunta di linee ad una griglia di colonne con linee a spaziatura uniforme

Per aggiungere linee ad una griglia con linee a spaziatura uniforme, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le linee verranno distribuite uniformemente lungo l'asse della griglia. Se sono necessarie linee irregolari con spaziatura diversa, aprire il riquadro proprietà della griglia e impostare il tipo di layout su Manuale.

1 Selezionare la griglia di colonne a cui aggiungere le linee.

2 Aggiungere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere linee di griglia all'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse X ➤ Aggiungi linea griglia . Fare clic sull'asse X della griglia. Il numero di linee della griglia aumenta in incrementi di uno mentre le dimensioni complessive della griglia restano invariate.
Aggiungere linee di griglia all'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse Y ➤ Aggiungi linea griglia .Fare clic sull'asse Y della griglia. Il numero di linee della griglia aumenta in incrementi di uno mentre le dimensioni complessive della griglia restano invariate.

In alternativa, per aggiungere linee alla griglia è possibile aumentare il valore Numero di campate per gli assi X e Y nel riquadro proprietà.

Aggiunta di linee di griglia ad una griglia di colonne manuale

Per aggiungere linee ad una griglia manuale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Con una griglia manuale è possibile ottenere il massimo controllo sulla griglia, ma è necessario definire il numero e la posizione esatti delle linee di griglia.

1 Selezionare la griglia di colonne a cui aggiungere le linee.

2 Aggiungere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere linee di griglia all'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse X ➤ Aggiungi linea griglia . Specificare quindi la posizione dell'asse X in cui si desidera aggiungere una linea.
Aggiungere linee di griglia all'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse Y ➤ Aggiungi linea griglia . Specificare quindi la posizione dell'asse Y in cui si desidera aggiungere una linea.

3 In alternativa, nel riquadro proprietà, fare clic su Campate per gli assi X e Y, quindi modificare il numero delle linee nel foglio di lavoro relativo alle campate.

4 Per aggiungere una linea, fare clic sotto l'ultimo numero presente nell'elenco Campate.

Viene inserita una nuova linea con distanza e spaziatura di default. I valori di default possono essere modificati facendovi clic sopra e immettendo nuovi valori.

NOTA Per la nuova linea, non è possibile immettere un numero di linea. Il numero di linea viene fornito automaticamente alla chiusura del foglio di lavoro.

5 Fare clic su OK.

Aggiunta di linee di griglia ad una griglia di colonne con dimensione di campata fissa

Per aggiungere linee ad una griglia con campate di dimensione fissa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Di norma, in una griglia con campate fisse, la distanza tra le linee della griglia è più importante del numero delle linee.

Per aggiungere linee ad una griglia con dimensione di campata fissa, sono disponibili due opzioni:

- Ingrandire la dimensione complessiva della griglia; per ulteriori informazioni vedere Modifica delle quote di una griglia di colonne a pagina 1940
- Ridurre la dimensione delle campate.

SUGGERIMENTO Quando il numero delle linee è importante nella griglia, modificare il tipo di layout da ripetitivo a spaziatura uniforme o a griglia manuale.

1 Fare doppio clic sulla griglia di colonne a cui aggiungere le linee.

2 Espandere Quote.

3 Aggiungere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere linee di griglia all'asse X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Dimensione campata.
Aggiungere linee di griglia all'asse Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Dimensione campata.

In caso di immissione di un valore che riduce la dimensione delle campate, il numero delle linee aumenta all'aggiunta di ulteriori campate alla griglia.

Aggiunta di linee alle griglie di colonne personalizzate

Per aggiungere linee ad una griglia di colonne personalizzata creata mediante l'applicazione di proprietà degli strumenti al disegno al tratto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Disegnare la nuova linea o le nuove linee nella posizione desiderata.

2 Selezionare la griglia di colonne.

3 Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Griglia personalizzata ➤ Aggiungi linee griglia

4 Selezionare il disegno al tratto da aggiungere e premere INVIO.

5 Premere nuovamente INVIO per conservare il disegno al tratto oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Rimozione di linee da una griglia di colonne

È possibile rimuovere singole linee da una griglia di colonne. Il metodo utilizzato varia in base al tipo di layout della specifica griglia di colonne.

Rimozione di linee da una griglia di colonne con linee a spaziatura uniforme

Per rimuovere delle linee da una griglia con linee a spaziatura uniforme, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le linee verranno distribuite uniformemente lungo l'asse della griglia. Per rimuovere una determinata linea e mantenere le altre nelle rispettive posizioni, aprire il riquadro proprietà e cambiare il tipo di layout in Manuale.

1 Selezionare la griglia di colonne da cui rimuovere le linee.

2 Rimuovere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere linee di griglia dall'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse X ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic sull'asse X. Il numero di linee della griglia diminuisce in decrementi di uno mentre le dimensioni complessive della griglia restano invariate.
Rimuovere linee di griglia dall'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse Y ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic sull'asse

Per...	Procedere nel modo seguente...
	Y. Il numero di linee della griglia diminuisce in decrementi di uno mentre le dimensioni complessive della griglia restano invariate.

Rimozione di linee di griglia da una griglia di colonne manuale

Per rimuovere linee da una griglia manuale, attenersi alla procedura descritta di seguito. In una griglia manuale, è possibile rimuovere ogni linea singolarmente.

1 Selezionare la griglia di colonne da cui rimuovere le linee.

2 Rimuovere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere linee di griglia dall'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse X ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic sulla linea di griglia dell'asse X da rimuovere.
Rimuovere linee di griglia dall'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Asse Y ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic sulla linea di griglia dell'asse Y da rimuovere.

NOTA Nel foglio di lavoro Campate vengono elencate tutte le campate attualmente presenti sugli assi selezionati, la distanza delle stesse dal punto iniziale della griglia e la spaziatura tra le linee di griglia che definiscono le campate. Nel foglio è possibile anche rimuovere le linee griglia manuali.

Rimozione di linee da una griglia di colonne con dimensione di campata fissa

Per rimuovere linee da una griglia con campate fisse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Di norma, in una griglia con campate fisse, la distanza tra le linee della griglia è più importante del numero delle linee.

Per rimuovere linee da una griglia con dimensione di campata fissa, sono disponibili due opzioni:

- Ridurre la dimensione complessiva della griglia; per ulteriori informazioni vedere Modifica delle quote di una griglia di colonne a pagina 1940.
- Aumentare la dimensione delle campate

SUGGERIMENTO Quando il numero delle linee è importante per la griglia, modificare il tipo di layout da ripetitivo a spaziatura uniforme o a griglia manuale.

1 Fare doppio clic sulla griglia di colonne da cui rimuovere le linee.

2 Espandere Quote.

3 Rimuovere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere linee di griglia dall'asse X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Dimensione campata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere linee di griglia dall'asse Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Dimensione campata.

In caso di immissione di un valore che aumenta la dimensione delle campate, il numero delle linee diminuisce alla rimozione di ulteriori campate dalla griglia.

Rimozione di linee da griglie di colonne personalizzate

Per rimuovere linee da una griglia di colonne personalizzata creata mediante l'applicazione di proprietà degli strumenti al disegno al tratto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la griglia di colonne.
2. Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Griglia personalizzata ➤ Rimuovi linee griglia
3. Selezionare il disegno al tratto da rimuovere e premere INVIO.

   Il disegno al tratto resta visibile nel disegno ma non fa più parte della griglia. Se lo si desidera, è possibile selezionarlo ed eliminarlo.

Modifica della posizione delle linee di una griglia di colonne

È possibile modificare la posizione delle singole linee nelle griglie di colonne con tipo di layout manuale. Nelle griglie che presentano un tipo di layout ripetitivo o a spaziatura uniforme la posizione delle linee viene calcolato in base al numero delle campate o alla dimensione della griglia. In una griglia manuale sono disponibili punti di grip per ogni singola linea. È possibile modificare la posizione di una linea della griglia mediante i punti di grip o il foglio di lavoro Campate.

Spostamento delle linee di una griglia di colonne mediante i punti di grip

Per spostare una linea di una griglia di colonne trascinando i corrispondenti punti di grip, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le griglie manuali dispongono di una coppia di grip per i punti iniziale e finale di ciascuna linea.

1. Selezionare la griglia in cui spostare le linee.

   Per ciascuna linea della griglia, viene visualizzata una coppia di punti di grip, per i punti iniziale e finale.

   SUGGERIMENTO Se nella griglia sono visualizzate soltanto quattro linee relative agli angoli, il tipo di layout dovrà essere impostato su Manuale nel riquadro proprietà.

2. Trascinare le linee in direzione orizzontale o verticale mediante i punti di grip.
   - Lo spostamento di una linea oltre il bordo della griglia determina il conseguente aumento della stessa.
   - Uno spostamento delle linee del bordo all'interno della griglia riduce le dimensioni di quest'ultima.

Modifica della posizione delle linee di una griglia di colonne mediante modifica delle campate della griglia

Per riposizionare le linee di una griglia modificando il numero e la spaziatura delle campate di griglia mediante il foglio di lavoro Campate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla griglia di colonne in cui spostare le linee.
2. Espandere Quote.
3. Modificare campate di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare le campate di griglia lungo l'asse X	Espandere Asse X e fare clic sul valore per Campate.
Modificare le campate della griglia lungo l'asse Y	Espandere Asse Y e fare clic sul valore per Campate.

   Nel foglio di lavoro Campate sono elencate tutte le campate attualmente esistenti sugli assi selezionati, la relativa distanza dal punto iniziale della griglia e la spaziatura di ciascuna campata.

4. Per modificare una campata, fare clic su uno dei relativi valori di misurazione e modificarlo.
5. Fare clic su OK.

Le posizioni della linea vengono modificate in base alle specifiche impostate.

Associazione di profili di ritaglio a griglie di colonne

È possibile associare un profilo di ritaglio per definire una maschera intorno ad una griglia di colonne o per creare un foro in una griglia di colonne. È possibile, ad esempio, creare una maschera per definire una griglia di colonne per una stanza di forma irregolare o per escludere parti di una stanza dalla griglia di colonne.

NOTA Per associare un profilo di ritaglio, è necessario disegnare una polilinea chiusa con il contorno o la forma del foro desiderati.

Mascheramento delle griglie di colonne

Per mascherare una griglia di colonne, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una maschera è una polilinea che definisce i contorni di una griglia di colonne. Le parti della griglia poste al di fuori del contorno non vengono visualizzate.

1. Disegnare una polilinea chiusa con la forma di contorno o foro desiderata.
2. Selezionare la griglia da mascherare.
3. Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Ritaglio ➤ Imposta contorno .
4. Selezionare la griglia di colonne e premere INVIO.
5. Selezionare la polilinea chiusa da utilizzare come maschera.

Le parti della griglia di colonne poste al di fuori della polilinea di mascheramento non vengono più visualizzate.

SUGGERIMENTO Al termine del mascheramento, vengono ancora visualizzate le eventuali colonne collegate alla parte invisibile della griglia. Se necessario, è possibile eliminarle.

SUGGERIMENTO Se si desidera ripristinare la forma di griglia originale, nel riquadro proprietà selezionare *NESSUNO* per Contorno.

Creazione di fori in una griglia di colonne

Per creare un foro in una griglia di colonne esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il foro viene creato da una polilinea chiusa posizionata all'interno dei contorni della griglia. Le parti della griglia interne al foro non vengono visualizzate.

1. Se non è già presente all'interno dei contorni della griglia, disegnare una polilinea chiusa per il foro della forma desiderata.
2. Selezionare la griglia.
3. Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Ritaglio ➤ Aggiungi foro .
4. Selezionare la griglia di colonne e premere *INVIO*.
5. Selezionare una polilinea chiusa per il foro.

   Viene tagliato un foro sulla griglia di colonne.
6. Premere *ESC* per terminare il comando.

SUGGERIMENTO Le eventuali colonne connesse al foro della griglia sono ancora visualizzate. Se necessario, è possibile eliminarle.

Rimozione di fori da una griglia di colonne

Per rimuovere i fori creati in una griglia di colonne, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la griglia da cui rimuovere i fori.
2. Scegliere scheda Griglia di colonne ➤ gruppo Ritaglio ➤ Rimuovi foro .
3. Selezionare nuovamente la griglia e premere *INVIO*.
4. Selezionare la polilinea chiusa del foro.

Il foro viene rimosso dalla griglia di layout. La polilinea, comunque, rimane nel disegno. Se necessario, è possibile eliminarla.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di colonne

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di colonne, attenersi alla procedura descritta di seguito. Da una griglia di colonne, è anche possibile modificare collegamenti ipertestuali e note e modificare o dissociare file di riferimento.

1. Selezionare la griglia di colonne a cui associare le informazioni.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

   Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

   SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.
4. Fare clic su OK.
5. Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic due volte su OK.

Modifica della posizione di una griglia di colonne

Per modificare la posizione di una griglia di colonne, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile riposizionare una griglia di colonne modificando i valori delle coordinate del relativo punto di inserimento. La griglia di colonne presenta anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se ad esempio le parti inferiore e superiore della griglia di colonne sono parallele al piano XY, la perpendicolare sarà parallela all'asse Z. È possibile cambiare l'orientamento della griglia di colonne allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la griglia di colonne sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per ulteriori informazioni sul sistema di coordinate globali, vedere Uso del sistema di coordinate globali e utente in 3D nella guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

1 Selezionare la griglia di colonne da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Selezionare Informazioni aggiuntive.

4 Specificare la posizione della griglia di colonne.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la griglia di colonne	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la griglia di colonne sul piano XY	Tracciare la perpendicolare della griglia di colonne parallela all'asse Z: in Normale immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la griglia di colonne sul piano YZ	Tracciare la perpendicolare della griglia di colonne parallela all'asse X: in Normale immettere **1** per X e **0** per Y e Z.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare la griglia di colonne sul piano XZ	Tracciare la perpendicolare della griglia di colonne parallela all'asse Y: in Normale immettere **1**per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della griglia di colonne	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Modifica della visualizzazione di una griglia di colonne

Per modificare una delle seguenti proprietà di visualizzazione di linee, contrassegni di nodi o contrassegni di celle della griglia di colonne, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea.

1 Selezionare la griglia di colonne da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

5 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica del raggio nodo in una griglia di colonne

Per cambiare il raggio nodo di una griglia di colonne modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla griglia di colonne da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le griglie di colonne nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Fare clic sul valore Raggio nodo e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare il nuovo raggio.

È inoltre possibile visualizzare e modificare la proprietà relativa al raggio nodo mediante le opzioni del menu di scelta rapida della griglia di colonne:

1 Selezionare la griglia di colonne, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione. La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

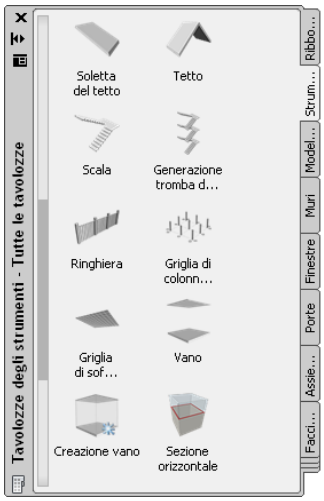
4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare il raggio.

5 Fare clic due volte su OK.

Creazione di griglie di colonne mediante strumenti Griglia di soffitto

Gli strumenti dell'applicazione consentono di posizionare velocemente griglie di soffitto selezionando uno strumento Griglia di soffitto con un determinato stile e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento o modificare le proprietà. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Griglia di soffitto per convertire un disegno al tratto in griglie di soffitto e per applicare le impostazioni di uno strumento Griglia di soffitto alle griglie di soffitto esistenti.

Tavolozze degli strumenti contenenti strumenti Griglia di soffitto



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono degli strumenti Griglia di soffitto di esempio che è possibile utilizzare e personalizzare in base alle proprie esigenze. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Griglia di soffitto che è possibile aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture
- Catalogo con la tavolozza di esempio di AutoCAD Architecture

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere strumenti Griglia di soffitto con proprietà di griglia personalizzate per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di una griglia di soffitto

Per aggiungere una nuova griglia di soffitto con le proprietà specificate nello strumento Griglia di soffitto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una griglia di soffitto, vedere Creazione di una griglia di soffitto con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1951.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di soffitto che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Griglia di soffitto .

2. Specificare il punto di inserimento della griglia di soffitto.
3. Specificare la rotazione della griglia di soffitto e premere *INVIO*
4. Continuare l'aggiunta di griglie di soffitto e premere *INVIO*.

Creazione di una griglia di soffitto con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere una griglia di soffitto con impostazioni specificate dall'utente nel riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile utilizzare vani e polilinee chiuse come contorni per le griglie di soffitto.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare uno strumento Griglia di soffitto.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Griglia di soffitto .

2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Selezionare un contorno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare una griglia di soffitto all'interno di un vano	in Contorno fare clic su Seleziona oggetto, quindi selezionare un vano nel disegno.
Posizionare una griglia di soffitto all'interno di una polilinea chiusa	in Contorno fare clic su Seleziona oggetto, quindi selezionare una polilinea chiusa nel disegno.

4. Espandere Dimensioni e selezionare No per Specificare sullo schermo.
5. Specificare le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire la larghezza della griglia	Immettere un valore in X - Larghezza.
Definire la profondità della griglia	Immettere un valore in Y - Profondità.
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione X	Espandere Asse X, selezionare Spaziatura uniforme in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione X	Espandere Asse X, selezionare Ripeti in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la distanza di offset a partire dal punto iniziale lungo la direzione X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Offset iniziale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto finale lungo la direzione X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Offset finale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione Y	Espandere Asse Y, selezionare Spaziatura uniforme in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione Y	Espandere Asse Y, selezionare Ripeti in Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto iniziale lungo la direzione Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Offset iniziale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto finale lungo la direzione Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Offset finale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

SUGGERIMENTO Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà dopo avere specificato le impostazioni desiderate.

6 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento della griglia di soffitto.

7 Specificare l'angolo di rotazione della griglia e premere *INVIO*.

8 Continuare l'aggiunta di griglie di soffitto e premere *INVIO*.

Creazione di una griglia di soffitto da una griglia di layout

Per convertire una griglia di layout bidimensionale (2D) in una griglia di soffitto con le proprietà dello strumento Griglia di soffitto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Al termine della creazione della griglia di soffitto, è possibile modificare queste proprietà.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di soffitto che si desidera utilizzare.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento Griglia di soffitto, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Griglie di layout dal menu di scelta rapida.

3 Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

4 Alla richiesta di conferma della cancellazione della geometria originale, premere *INVIO* per cancellare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per conservarlo.

5 Se necessario, modificare le proprietà della griglia di soffitto nel riquadro proprietà.

Creazione di una griglia di soffitto personalizzata da un disegno al tratto

Per convertire un disegno al tratto personalizzato in una griglia di soffitto con le proprietà dello strumento Griglia di soffitto selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Al termine della creazione della griglia di soffitto, è possibile modificare queste proprietà.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di soffitto che si desidera utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Griglia di soffitto, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto.
3. Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.
4. Alla richiesta di conferma della cancellazione del disegno al tratto originale, premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto o immettere **s** (Sì) per cancellarlo.
5. Se necessario, modificare le proprietà della griglia di soffitto nel riquadro proprietà.

Creazione dinamica di una griglia di soffitto

Per creare griglie di soffitto in modo dinamico specificandone le quote sullo schermo mentre vengono disegnate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di soffitto che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ Griglia di soffitto .

2. Nel riquadro proprietà espandere Quote e selezionare Sì per Specificare sullo schermo.
3. Espandere Asse X e Asse Y e specificare le impostazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione X	Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione X	Selezionare Ripeti per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Dimensione campata.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto iniziale lungo la direzione X della griglia	Immettere un valore per Offset iniziale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto finale lungo la direzione X della griglia	Immettere un valore per Offset finale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.
Creare il layout della griglia con campate a spaziatura uniforme lungo la direzione Y	Selezionare Spaziatura uniforme per Tipo di layout, quindi immettere un valore in Numero di campate.
Creare il layout della griglia con dimensione di campata fissa lungo la direzione Y	Immettere un valore in Dimensione campata.
Specificare la distanza di offset a partire dal punto iniziale lungo la direzione Y della griglia	Immettere un valore per Offset iniziale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare la distanza di offset a partire dal punto finale lungo la direzione Y della griglia	Immettere un valore per Offset finale. La distanza di offset può essere utilizzata per ridurre le dimensioni effettive della griglia.

4 Specificare un punto di inserimento nel disegno.

5 Specificare la dimensione complessiva della griglia trascinando il cursore alla dimensione desiderata e facendo clic una sola volta.

6 Specificare l'angolo di rotazione per la griglia e premere *INVIO*.

Creazione di una griglia di soffitto con un contorno di ritaglio

Per creare una griglia di soffitto all'interno di un oggetto polilinea chiusa o vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se la griglia di soffitto si trova all'interno di un vano, viene creata all'altezza del soffitto del vano.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Griglia di soffitto che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Fare clic sul campo Contorno.

4 Fare clic su Seleziona oggetto, quindi selezionare una polilinea chiusa o un vano esistenti nel disegno.

5 Specificare un punto di inserimento nel disegno.

NOTA Se la rotazione è impostata su 0 gradi, il punto di inserimento della griglia di soffitto corrisponde all'angolo inferiore sinistro della griglia.

6 Specificare la dimensione complessiva della griglia trascinando il cursore alla dimensione desiderata e facendo clic una sola volta.

Trascinare il cursore lungo l'asse X per specificare il numero di campate lungo la direzione X; trascinare il cursore lungo l'asse Y per specificare il numero di campate lungo la direzione Y.

7 Specificare l'angolo di rotazione della griglia e premere *INVIO*.

La griglia viene visualizzata soltanto nel vano o nella polilinea chiusa.

Creazione di una griglia di soffitto da una polilinea

NOTA In alcuni modelli, l'oggetto griglia di soffitto è disattivato in numerose viste piane. Tuttavia, poiché viene visualizzato nella maggior parte delle viste modello, quando la griglia non è visibile in una vista dall'alto, è possibile verificarne la presenza passando ad una vista modello. Per ulteriori informazioni sull'attivazione della visualizzazione delle griglie di soffitto in viste piane, vedere Sistema di visualizzazione a pagina 545.

Creazione di uno strumento Griglia di soffitto

Per creare uno strumento Griglia di soffitto e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono più griglie di soffitto di uno specifico stile aventi le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Griglie di soffitto personalizzati.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si desidera aggiungere uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una griglia di soffitto del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire l'altra tavolozza, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.
4. Immettere un nome per lo strumento.
5. Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.
6. Espandere Di base e Generale.
7. Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione della griglia di soffitto creata con questo strumento, quindi fare clic su OK.
8. Per non applicare l'assegnazione dei layer presente nello stile della chiave layer utilizzata nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni layer.
9. Specificare le impostazioni relative alle quote della griglia.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia di soffitto con impostazioni specificate dall'utente a pagina 1951.
10. Fare clic su OK.

Modifica delle griglie di soffitto

Le griglie di soffitto esistenti possono essere modificate in diversi modi. È possibile modificare le quote complessive della griglia, il numero e la posizione delle relative linee, nonché la sua posizione all'interno del disegno. È inoltre possibile specificare un contorno di ritaglio con cui mascherare la griglia o inserirvi un foro.

Modifica delle quote di una griglia di soffitto

Per modificare le quote totali di una griglia di soffitto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una griglia di soffitto è definita dalle relative larghezza e profondità.

1. Fare doppio clic sulla griglia di soffitto da modificare.
2. Espandere Generale e Quote.
3. Modificare i valori per X - Larghezza e Y - Profondità.

SUGGERIMENTO La dimensione di una griglia può essere modificata anche trascinando i corrispondenti punti di grip. In caso di griglia manuale, vengono trascinate le singole linee e non la griglia.

Modifica delle linee di una griglia di soffitto

Oltre alle quote complessive di una griglia di soffitto, è possibile modificare il numero e la posizione delle linee della griglia sugli assi X e Y. Esistono tre diversi tipi di layout che controllano la spaziatura delle linee di una griglia. Il tipo di layout viene specificato separatamente per i piani X e Y nel riquadro proprietà della griglia

- **Manuale:** l'utente specifica la posizione di ciascuna linea sulla griglia.
- **Ripeti (Campata fissa):** viene specificata una spaziatura equidistante tra le linee della griglia. Il numero di linee dipende dalla dimensione della griglia. Le linee vengono aggiunte o sottratte, a seconda della modifica della dimensione della griglia. La distanza tra le linee resta fissa.
- **Spaziatura uniforme:** l'utente specifica il numero di linee della griglia. Lo spazio tra le linee dipende dalla dimensione della griglia. La spaziatura tra le linee aumenta o diminuisce al modificarsi della dimensione della griglia. Il numero di linee resta fisso.

NOTA Le griglie di layout vengono inserite per default con linee a spaziatura uniforme.

La procedura per l'aggiunta o la rimozione delle linee di griglia varia a seconda del tipo di layout utilizzato, come spiegato nelle sezioni che seguono.

Aggiunta di linee ad una griglia di soffitto

In alcuni casi, è necessario aggiungere linee ad una griglia esistente. L'operazione viene eseguita in modi diversi a seconda del tipo di layout.

Aggiunta di linee ad una griglia di soffitto con linee a spaziatura uniforme

Per aggiungere linee ad una griglia con linee a spaziatura uniforme, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le linee verranno distribuite uniformemente lungo l'asse della griglia. Se sono necessarie linee irregolari con spaziatura diversa, aprire il riquadro proprietà della griglia e impostare il tipo di layout su Manuale.

1. Selezionare la griglia di soffitto a cui aggiungere le linee.
2. Aggiungere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere linee di griglia all'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse X ➤ Aggiungi linea griglia . Fare quindi clic sull'asse X della griglia. Il numero

Per...	Procedere nel modo seguente...
	di linee della griglia aumenta in incrementi di uno mentre le dimensioni complessive della griglia restano invariate.
Aggiungere linee di griglia all'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse Y ➤ Aggiungi linea griglia . Fare quindi clic sull'asse Y della griglia. Il numero di linee della griglia aumenta in incrementi di uno mentre le dimensioni complessive della griglia restano invariate.

La griglia è stata aggiornata di conseguenza, con il nuovo numero di linee distribuite uniformemente lungo l'asse della griglia.

Aggiunta di linee ad una griglia di soffitto manuale

Per aggiungere linee ad una griglia manuale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Con una griglia manuale è possibile ottenere il massimo controllo sulla griglia, ma è necessario definire il numero e la posizione esatti delle linee di griglia.

1. Selezionare la griglia di soffitto a cui aggiungere le linee.
2. Aggiungere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere linee di griglia all'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse X ➤ Aggiungi linea griglia . Fare quindi clic sulla posizione dell'asse X desiderata per la nuova linea griglia.
Aggiungere linee di griglia all'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse Y ➤ Aggiungi linea griglia . Fare quindi clic sulla posizione dell'asse X desiderata per la nuova linea griglia.

   Nel foglio di lavoro Campate vengono elencate tutte le campate presenti sull'asse selezionato, la relativa distanza dal punto iniziale della griglia e la spaziatura tra le linee di griglia che definiscono le campate.

3. In alternativa, nel riquadro proprietà, fare clic su Campate per gli assi X e Y, quindi modificare il numero delle linee nel foglio di lavoro relativo alle campate.
4. Per aggiungere una linea, fare clic sotto l'ultimo numero presente nell'elenco Campate.

   Viene inserita una nuova linea con distanza e spaziatura di default. I valori di default possono essere modificati facendovi clic sopra e immettendo nuovi valori.

   NOTA Per la nuova linea, non è possibile immettere un numero di linea. Il numero di linea viene fornito automaticamente alla chiusura del foglio di lavoro.

5. Fare clic su OK.

SUGGERIMENTO Per aggiungere linee alla griglia di soffitto, è anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sulla griglia e scegliere Asse X o Asse Y ➤ Aggiungi linea griglia.

Aggiunta di linee ad una griglia di soffitto con dimensione di campata fissa

Per aggiungere linee ad una griglia con campate fisse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Di norma, in una griglia con campate fisse, la distanza tra le linee della griglia è più importante del numero delle linee.

Per aggiungere linee ad una griglia con dimensione di campata fissa, sono disponibili due opzioni:

- Ingrandire la dimensione complessiva della griglia, vedere Modifica delle quote di una griglia di soffitto a pagina 1956.
- Ridurre la dimensione delle campate

SUGGERIMENTO Quando il numero delle linee è importante per la griglia, modificare il tipo di layout da ripetitivo a spaziatura uniforme o a griglia manuale.

1. Fare doppio clic sulla griglia di soffitto a cui aggiungere le linee.
2. Espandere Quote.
3. Aggiungere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere linee di griglia all'asse X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Dimensione campata.
Aggiungere linee di griglia all'asse Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Dimensione campata.

In caso di immissione di un valore che riduce la dimensione delle campate, il numero delle linee aumenta all'aggiunta di ulteriori campate alla griglia.

È stato aggiunto un numero di linee nuove mediante la diminuzione della dimensione delle singole campate.

Aggiunta di linee alle griglie di soffitto personalizzate

Per aggiungere linee ad una griglia di soffitto personalizzata creata mediante l'applicazione di proprietà degli strumenti al disegno al tratto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Disegnare la nuova linea o le nuove linee nella posizione desiderata.
2. Selezionare la griglia di soffitto.
3. Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Griglia personalizzata ➤ Aggiungi linee griglia
4. Selezionare il disegno al tratto da aggiungere e premere INVIO.
5. Premere nuovamente INVIO per conservare il disegno al tratto oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Rimozione di linee da una griglia di soffitto

Così come possono essere aggiunte, le linee possono essere anche rimosse da una griglia di soffitto.

Rimozione di linee da una griglia di soffitto con linee a spaziatura uniforme

Per rimuovere delle linee da una griglia con linee a spaziatura uniforme, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le linee verranno distribuite uniformemente lungo l'asse della griglia. Per rimuovere una

determinata linea e mantenere le altre nelle rispettive posizioni, aprire il riquadro proprietà e cambiare il tipo di layout in Manuale.

1 Fare doppio clic sulla griglia di soffitto da cui rimuovere le linee.
2 Espandere Quote.
3 Rimuovere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere linee di griglia dall'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse X ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic su un punto dell'asse X. Il numero di linee griglia diminuisce in decrementi di uno.
Rimuovere linee di griglia dall'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse Y ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic su un punto dell'asse Y. Il numero di linee griglia diminuisce in decrementi di uno.

La griglia è stata aggiornata di conseguenza, con il nuovo numero di linee distribuite uniformemente lungo l'asse della griglia.

Rimozione di linee da una griglia di soffitto manuale

Per rimuovere linee da una griglia manuale, attenersi alla procedura descritta di seguito. In una griglia manuale, è possibile rimuovere ogni linea singolarmente.

1 Selezionare la griglia di soffitto da cui rimuovere le linee.
2 Rimuovere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere linee di griglia dall'asse X della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse X ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic sulla linea di griglia dell'asse X da rimuovere.
Rimuovere linee di griglia dall'asse Y della griglia	Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Asse Y ➤ Rimuovi linea griglia . Fare quindi clic sulla linea di griglia dell'asse Y da rimuovere.

3 In alternativa, nel riquadro proprietà, fare clic su Campate per gli assi X e Y, quindi modificare il numero delle linee nel foglio di lavoro relativo alle campate.
4 Per rimuovere una linea, fare clic sul numero di campata nel relativo elenco, quindi scegliere Rimuovi.
5 Fare clic su OK.

La campata viene eliminata dalla griglia e la dimensione di questa viene ridotta di conseguenza.

Rimozione di linee da una griglia di soffitto con dimensione di campata fissa

Per rimuovere linee da una griglia con campate di dimensione fissa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Di norma in una griglia con campate fisse, la distanza tra le linee della griglia è più importante del numero delle linee.

Per rimuovere linee da una griglia con dimensione di campata fissa, sono disponibili due opzioni:

- Ridurre le dimensioni complessive della griglia; per ulteriori informazioni vedere Modifica delle quote di una griglia di soffitto.
- Aumentare la dimensione delle campate.

SUGGERIMENTO Quando il numero delle linee è importante per la griglia, modificare il tipo di layout da ripetitivo a spaziatura uniforme o a griglia manuale.

1. Fare doppio clic sulla griglia di soffitto da cui rimuovere le linee.
2. Espandere Quote.
3. Rimuovere linee di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere linee di griglia dall'asse X della griglia	Espandere Asse X e immettere un valore in Dimensione campata.
Rimuovere linee di griglia dall'asse Y della griglia	Espandere Asse Y e immettere un valore in Dimensione campata.

In caso di immissione di un valore che aumenta la dimensione delle campate, il numero delle linee diminuisce alla rimozione di ulteriori campate dalla griglia.

Una serie di linee è stata rimossa mediante l'incremento della dimensione delle singole campate.

Rimozione di linee da griglie di colonne personalizzate

Per rimuovere linee da una griglia di soffitto personalizzata creata mediante l'applicazione di proprietà degli strumenti al disegno al tratto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la griglia di soffitto.
2. Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Griglia personalizzata ➤ Rimuovi linee griglia
3. Selezionare il disegno al tratto da rimuovere e premere INVIO.

   Il disegno al tratto resta visibile nel disegno ma non fa più parte della griglia. Se lo si desidera, è possibile selezionarlo ed eliminarlo.

Modifica della posizione delle linee di una griglia di soffitto

È possibile modificare la posizione delle singole linee delle griglie di soffitto con tipo di layout manuale. Nelle griglie che presentano un tipo di layout ripetitivo o a spaziatura uniforme la posizione delle linee viene calcolato in base al numero delle campate o alla dimensione della griglia. In una griglia manuale sono disponibili punti di grip per ogni singola linea. È possibile modificare la posizione di una linea della griglia mediante i punti di grip o il foglio di lavoro Campate.

Spostamento delle linee di una griglia di soffitto mediante i punti di grip

Per spostare una linea di una griglia di soffitto trascinando i relativi punti di grip, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nelle griglie manuali sono disponibili una coppia di grip per i punti iniziale e finale di ciascuna linea.

1. Selezionare la griglia in cui spostare le linee.

Per ciascuna linea della griglia, viene visualizzata una coppia di punti di grip (punto iniziale e finale).

SUGGERIMENTO Se nella griglia sono visualizzate soltanto quattro linee relative agli angoli, il tipo di layout dovrà essere impostato su Manuale nel riquadro proprietà.

2 Trascinare le linee in direzione orizzontale o verticale mediante i punti di grip.

- Lo spostamento di una linea oltre il bordo della griglia determina il conseguente aumento della stessa.
- Uno spostamento delle linee del bordo all'interno della griglia determina una conseguente diminuzione della stessa.

Modifica della posizione delle linee di una griglia di soffitto mediante modifica delle campate della griglia

Per riposizionare le linee di una griglia modificando il numero e la spaziatura delle campate di griglia mediante il foglio di lavoro Campate, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla griglia di soffitto in cui spostare le linee.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Quote.

3 Modificare campate di griglia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare le campate di griglia lungo l'asse X	Espandere Asse X e fare clic sul valore per Campate.
Modificare le campate di griglia lungo l'asse Y	Espandere Asse Y e fare clic sul valore per Campate.

Nel foglio di lavoro Campate sono elencate tutte le campate attualmente esistenti sugli assi selezionati, la relativa distanza dal punto iniziale della griglia e la spaziatura di ciascuna campata.

4 Per modificare una campata, fare clic su uno dei relativi valori di misurazione e modificarlo.

5 Fare clic su OK.

Le posizioni delle linee vengono modificate in base alle impostazioni.

Associazione di profili di ritaglio a griglie di soffitto

È possibile associare un profilo di ritaglio per definire una maschera intorno ad una griglia di soffitto o per creare un foro in una griglia di soffitto. È possibile, ad esempio, creare una maschera per definire una griglia di soffitto per una stanza di forma irregolare o per escludere parti di una stanza dalla griglia di soffitto.

Per una maschera, è possibile utilizzare vani e polilinee chiuse. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una griglia di soffitto con un contorno di ritaglio a pagina 1954.

NOTA Per associare un profilo di ritaglio, è necessario innanzitutto disegnare una polilinea chiusa o un vano con il contorno o la forma del foro desiderati.

Mascheramento delle griglie di soffitto

Per mascherare una griglia di soffitto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una maschera è una forma polilinea o vano che definisce i contorni di una griglia di soffitto. Le parti della griglia poste al di fuori del contorno non vengono visualizzate.

1. Disegnare una polilinea chiusa con la forma di contorno o foro desiderata.
2. Selezionare la griglia da mascherare.
3. Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Ritaglio ➤ Imposta contorno .
4. Selezionare la polilinea chiusa o il vano da utilizzare come maschera.

Le parti della griglia di soffitto poste al di fuori della polilinea o del vano di mascheramento non vengono più visualizzate.

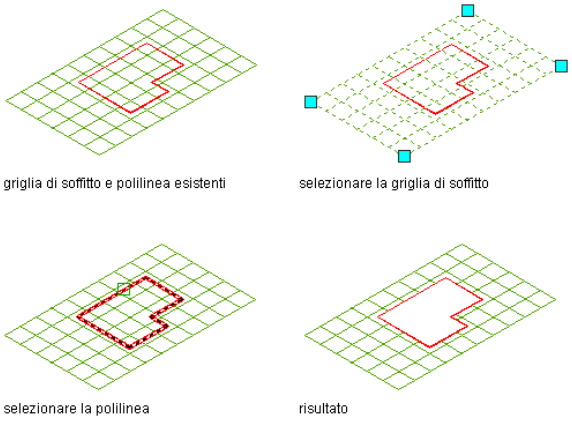
SUGGERIMENTO Se si desidera ripristinare la forma di griglia originale, nel riquadro proprietà selezionare *NESSUNO* per Contorno.

Creazione di fori in una griglia di soffitto

Per creare un foro in una griglia di soffitto esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il foro viene creato da una polilinea chiusa o da un oggetto AEC posizionato all'interno dei contorni della griglia. Le parti della griglia interne al foro non vengono visualizzate.

1. Se non è già presente all'interno dei contorni della griglia, disegnare una polilinea chiusa per il foro della forma desiderata.
2. Selezionare la griglia di soffitto a cui aggiungere un foro.
3. Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Ritaglio ➤ Aggiungi foro .
4. Selezionare una polilinea chiusa o un oggetto AEC per il foro.
   Viene tagliato un foro nella griglia di soffitto.
5. Premere *INVIO* per uscire dal comando.

Aggiunta di un foro ad una griglia di soffitto



Rimozione di fori da una griglia di soffitto

Per rimuovere i fori creati in una griglia di soffitto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

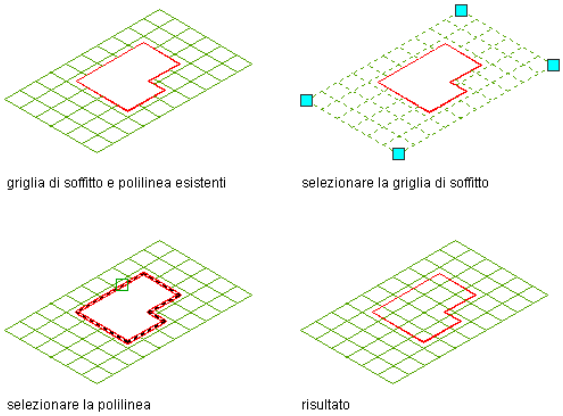
1. Selezionare la griglia da cui rimuovere i fori.

2 Scegliere scheda Griglia di soffitto ➤ gruppo Ritaglio ➤ Rimuovi foro .

3 Selezionare la polilinea chiusa del foro.

Il foro viene rimosso dalla griglia di soffitto. La polilinea, comunque, rimane nel disegno. Se necessario, è possibile eliminarla.

Rimozione di un foro da una griglia di soffitto



Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di soffitto

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad una griglia di soffitto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Da una griglia di soffitto, è anche possibile modificare collegamenti ipertestuali e note e modificare o dissociare file di riferimento.

1 Selezionare la griglia di soffitto a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

4 Fare clic su OK.

5 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic due volte su OK.

Modifica della posizione di una griglia di soffitto

Per modificare la posizione di una griglia di soffitto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile riposizionare una griglia di soffitto esistente modificando i valori delle coordinate del punto di inserimento. La griglia di soffitto presenta anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se ad esempio le parti inferiore e superiore della griglia di soffitto sono parallele al piano XY, la perpendicolare sarà parallela all'asse Z. È possibile cambiare l'orientamento della griglia di soffitto allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la griglia di soffitto sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per ulteriori informazioni sul sistema di coordinate globali, vedere Uso del sistema di coordinate globali e utente in 3D nella guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

1 Selezionare la griglia di soffitto da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Selezionare Informazioni aggiuntive.

4 Specificare la posizione della griglia di soffitto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la griglia di soffitto	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la griglia di soffitto sul piano XY	Tracciare la perpendicolare della griglia di soffitto parallela all'asse Z. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la griglia di soffitto sul piano YZ	Tracciare la perpendicolare della griglia di soffitto parallela all'asse X. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la griglia di soffitto sul piano XZ	Tracciare la perpendicolare della griglia di soffitto parallela all'asse Y. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della griglia di soffitto	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Modifica della visualizzazione di una griglia di soffitto

Per modificare una delle seguenti proprietà di visualizzazione di linee, contrassegni di nodi o contrassegni di celle della griglia di soffitto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala tipo di linea.

1. Selezionare la griglia di soffitto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
5. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
6. Fare clic due volte su OK.

Modifica del raggio nodo in una griglia di soffitto

Per cambiare il raggio nodo di una griglia di soffitto modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla griglia di soffitto da modificare.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

   NOTA Per applicare le modifiche a tutte le griglie di soffitto nel disegno, selezionare Impostazione default disegno.

5. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.
6. Fare clic sul valore Raggio nodo e immettere un nuovo valore. In alternativa, è possibile fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per impostare il nuovo raggio.

È inoltre possibile visualizzare e modificare la proprietà relativa al raggio nodo mediante le opzioni del menu di scelta rapida della griglia di soffitto:

1. Selezionare la griglia di soffitto, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare il raggio.

5 Fare clic due volte su OK.

Strumenti di disegno dei dettagli

34

AutoCAD Architecture include tutta una serie di strumenti di facile accesso che consentono di lavorare in modo più efficiente e intuitivo con il disegno al tratto dei dettagli.

Linee di costruzione

Le linee di costruzione (note anche come xlinee) sono entità di disegno al tratto temporanee che è possibile utilizzare come riferimenti durante la creazione e il posizionamento di altri oggetti o disegni al tratto. È possibile, ad esempio, utilizzare le linee di costruzione per realizzare più viste dello stesso elemento o per creare intersezioni temporanee per gli snap ad oggetto.

Le linee di costruzione possono consistere in cerchi o linee rette che si estendono all'infinito in entrambe le direzioni. In entrambi i casi non viene modificata né l'area complessiva del disegno, né il fattore di zoom o le finestre. È possibile spostare, ruotare, copiare o eliminare le linee di costruzione proprio come gli altri oggetti.

La funzionalità della linea di costruzione tipica di AutoCAD è ancora disponibile tramite il comando XLINEA. In AutoCAD Architecture tale funzionalità è stata ideata in modo da rendere più intuitivo il modo di disegnare le linee di costruzione in base alla geometria degli oggetti o dei disegni al tratto esistenti. Difatti non è necessario immettere alcun comando nella riga di comando

Nella maggior parte dei casi, le linee di costruzione vengono tracciate in base ai segmenti degli oggetti esistenti, tuttavia è anche possibile disegnarle specificando due punti qualsiasi nell'area di disegno, senza tenere conto degli oggetti o dei disegni al tratto già presenti.

Creazione di linee di costruzione da oggetti o disegni al tratto esistenti

Per creare una linea di costruzione in base alla geometria di un segmento retto, ad arco o circolare di un oggetto o di un disegno al tratto, fatta eccezione per tratteggi, spline ed ellissi, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se basata su un segmento retto, la linea di costruzione ottenuta sarà una retta che si estende all'infinito in entrambe le direzioni; se basata su un segmento ad arco o circolare, corrisponderà ad un cerchio.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Disegna ➤ menu a discesa Linea ➤ Linea di costruzione .

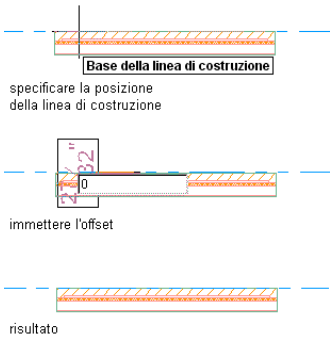
2 Nell'area di disegno, posizionare il cursore sul segmento su cui si desidera basare la linea di costruzione (la base della linea di costruzione).

Viene visualizzata un'anteprima della linea di costruzione.

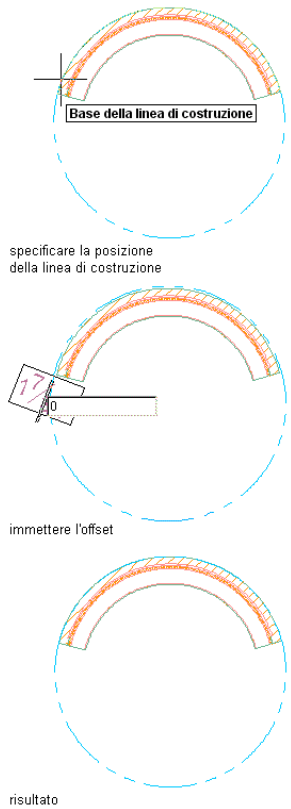
3 Fare clic per visualizzare un indicatore di offset in cui viene mostrata dinamicamente la distanza tra l'anteprima della linea e la base della linea di costruzione.

4 Trascinare l'anteprima della linea alla distanza desiderata e fare clic per posizionare la linea di costruzione; in alternativa immettere la distanza desiderata e premere *INVIO*.

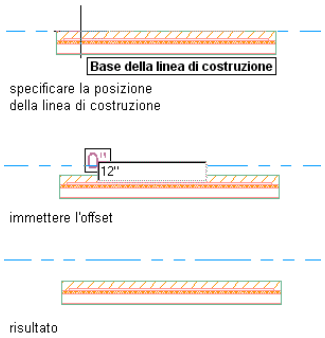
Disegno di una linea di costruzione con offset zero basata su un segmento di muro retto



Disegno di una linea di costruzione con offset zero basata su un segmento di muro ad arco



Disegno di una linea di costruzione con offset specificato basata su un segmento di muro retto



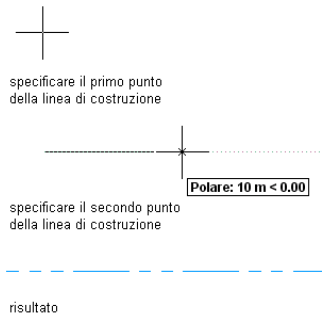
Quando si seleziona la linea di costruzione vengono visualizzati tre grip. Per spostare la linea, utilizzare il grip intermedio; per modificarne l'orientamento, utilizzare uno dei grip delle estremità.

Creazione di linee di costruzione indipendenti

Per creare una linea di costruzione retta che passi tra due punti a scelta, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Disegna ➤ menu a discesa Linea ➤ Linea di costruzione .
2. Premere *INVIO*.
3. Nell'area di disegno, specificare il primo punto per il quale si vuole far passare la linea di costruzione. Tale punto costituirà il punto di origine o il punto medio concettuale della linea di costruzione.
4. Specificare un secondo punto.

Disegno di una linea di costruzione mediante specifica di punti



Viene visualizzata la linea di costruzione. Se la si seleziona, vengono visualizzati i tre grip. Per spostare la linea, utilizzare il grip intermedio; per modificarne l'orientamento, utilizzare uno dei grip delle estremità.

Strumenti di produttività dei tratteggi

Il menu di scelta rapida dei tratteggi include opzioni che consentono di riposizionare i tratteggi rispetto all'origine, generare poligoni AEC per applicare contorni ai tratteggi non delimitati e ridefinire i contorni dei tratteggi in base ad altri disegni al tratto con contorno chiuso selezionato.

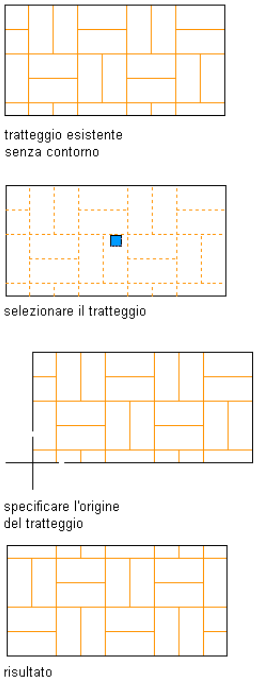
Riposizionamento di un tratteggio

Per allineare motivi di tratteggi mattoni e muratura all'interno di un contorno in modo che le unità intere vengano visualizzate lungo un particolare bordo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il tratteggio.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Imposta origine.
3. Specificare il punto finale del contorno e premere *INVIO*.

   Il tratteggio viene riposizionato con l'origine nel punto finale specificato.

Riposizionamento di un tratteggio all'interno di un contorno



Generazione di un contorno di tratteggio

Per creare il contorno per un tratteggio il cui contorno originale è stato eliminato o spostato nel corso di altre operazioni di disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contorno generato mediante questa procedura è un poligono AEC, creato con la chiave layer POLYGON. Poligoni AEC vengono creati anche per le isole all'interno del tratteggio selezionato. Tali poligoni restano selezionati anche dopo la creazione del contorno, pertanto è possibile modificarli nella configurazione desiderata. Per applicare il tratteggio alla nuova configurazione del contorno, utilizzare l'opzione Imposta contorno, come descritto in Ridefinizione di un contorno di tratteggio a pagina 1971.

1. Selezionare il tratteggio.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Genera contorno.

   In tutti i poligoni AEC creati vengono visualizzati i grip.

SUGGERIMENTO Per creare una copia in polilinea del poligono AEC creato tramite questa procedura, selezionare il poligono AEC, scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Converti in ➤ Polilinea .

Generazione di un contorno di tratteggio

Ridefinizione di un contorno di tratteggio

Per ridefinire i contorni dei tratteggi associativi o non associativi in base a qualsiasi disegno al tratto con contorno chiuso selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nei casi in cui un tratteggio non associativo riempiva un disegno al tratto con contorno chiuso che in seguito è stato stirato o spostato, mediante questa procedura è possibile espandere o riposizionare il tratteggio in modo da riempire il nuovo contorno.

La stessa procedura può essere utilizzata anche per estendere o spostare un tratteggio da un contorno all'altro. Se non si seleziona anche il disegno al tratto corrente che circonda il tratteggio, il tratteggio viene spostato dal contorno originale agli altri contorni selezionati. I disegni al tratto selezionati per i nuovi contorni di tratteggio possono essere poligoni AEC, polilinee chiuse, cerchi, testo o testo multilinea (TestoM).

1 Selezionare il tratteggio.

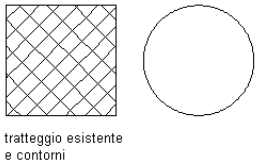
2 Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Imposta contorno.

3 Selezionare il disegno al tratto e premere *INVIO*.

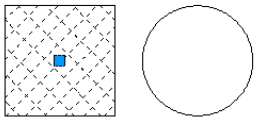
4 Premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto selezionato oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Il tratteggio selezionato viene applicato all'interno di tutti i contorni selezionati.

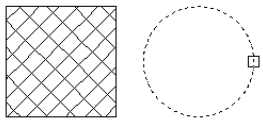
Trasferimento di un tratteggio da un contorno all'altro



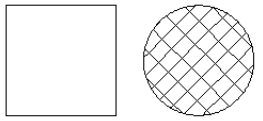
tratteggio esistente
e contorni



selezionare il tratteggio

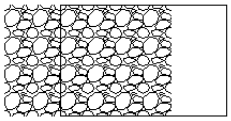


selezionare i contorni

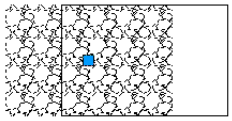


risultato

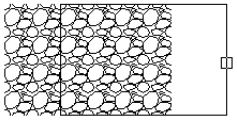
Reinserimento di un tratteggio nel contorno originale



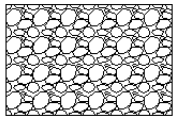
tratteggio esistente
e contorno



selezionare il tratteggio



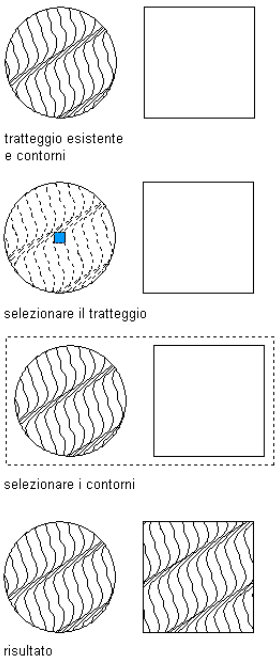
selezionare i contorni



risultato

Ridimensionamento di un tratteggio per riempire un contorno

Copia di un tratteggio da un contorno all'altro



NOTA Se il contorno inizialmente creato era associativo, l'associatività *non* viene trasferita anche all'altro disegno al tratto a cui si applica il tratteggio mediante l'opzione Imposta contorno. Inoltre, se il contorno originale stesso è uno di quelli selezionati nel corso delle operazioni, l'associazione tra contorno e tratteggio viene interrotta.

Strumenti modifica AEC

Gli strumenti di modifica AEC consentono di effettuare tutta una serie di operazioni di modifica sui componenti disegno al tratto e su alcuni oggetti architettonici. È possibile utilizzarli sui seguenti oggetti:

- Tratteggi
- Polilinee
- Cerchi
- Archi
- Testo/Testo multilinea (TestoM)
- Vani
- Poligoni AEC
- Estrusioni di elementi massa
- Tutti gli elementi precedentemente elencati quando incorporati in blocchi

Sebbene alcuni strumenti di modifica possano essere applicati soltanto ai tipi di oggetti elencati sopra, nelle operazioni di modifica è possibile utilizzare come punti di riferimento o contorni tutti i tipi di oggetti. Ad esempio, i disegni al tratto possono essere tagliati o estesi in relazione ad oggetti architettonici quali i muri. Allo stesso modo, gli oggetti architettonici possono essere utilizzati per definire un contorno di ritaglio o un'area da sottrarre dal disegno al tratto. Gli oggetti architettonici possono anche essere inclusi in un insieme di oggetti per i quali viene creato un contorno continuo.

Quando si lavora con oggetti architettonici, quali finestre e porte, è possibile utilizzare gli strumenti disponibili, quali Serie, Riposiziona da, Spaziatura uniforme e Centro in aggiunta al disegno al tratto e agli oggetti basati su profili.

Taglio di disegni al tratto o di oggetti basati su profili

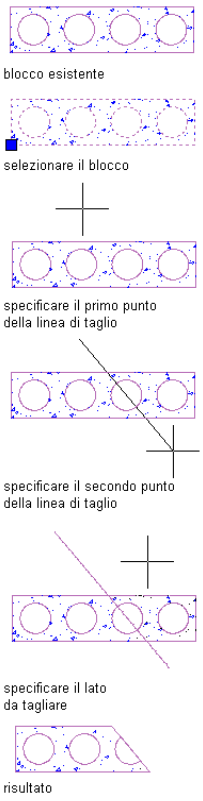
Per tagliare tratteggi, linee, polilinee, archi, cerchi, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani o qualsiasi altro tipo di contenuto basato su blocchi (inclusi i componenti di dettaglio) composto da questi tipi di disegni al tratto o oggetti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il disegno al tratto, l'oggetto o il blocco da tagliare.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ menu a comparsa Taglia/Estendi ➤ AEC - Taglia .
3. Specificare due punti per definire la linea di taglio.

   Il colore della linea di taglio cambia una volta selezionato il secondo punto, così come cambia il colore del disegno al tratto (eccetto i tratteggi) sul lato della linea di taglio in cui è posizionato il cursore.
4. Fare clic sul lato della linea di taglio in cui si trova la regione che si desidera rimuovere.

   Viene rimossa tutta la parte di disegno al tratto sul lato della linea selezionata e i contorni di tutte le polilinee chiuse dell'altro lato vengono ridisegnati lungo la linea di taglio.

Taglio di un blocco



Taglio di disegni al tratto o di oggetti basati su profili lungo un bordo

Per tagliare linee, polilinee, archi, cerchi, tratteggi, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa o vani lungo un bordo selezionato o lungo un qualsiasi segmento retto di un disegno al tratto AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa procedura consente di tagliare con facilità i disegni al tratto lungo i componenti muro.

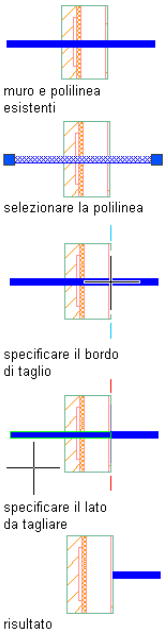
SUGGERIMENTO Se occorre tagliare il disegno al tratto lungo il bordo di un segmento ad arco di un oggetto, utilizzare l'opzione Ritaglia (vedere Ritaglio di disegni al tratto o di oggetti basati su profili a pagina 1981) o Sottrai (vedere Sottrazione da disegni al tratto o da oggetti basati su profili a pagina 1978). L'opzione Ritaglia consente di rimuovere il disegno al tratto che fuoriesce dal contorno implicito dell'arco, mentre l'opzione Sottrai consente di rimuovere il disegno al tratto che si trova all'interno del contorno implicito dell'arco.

---

1. Selezionare il disegno al tratto o l'oggetto da tagliare.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ menu a comparsa Taglia/Estendi ➤ AEC - Taglia .
3. Premere *INVIO*.
4. Posizionare il cursore sul bordo o sulla linea lungo la quale si desidera tagliare il disegno al tratto o l'oggetto selezionato.
5. Fare clic quando viene visualizzata la linea di taglio.
6. Fare clic sul lato della linea di taglio che si desidera tagliare.

   Tutta la parte selezionata del disegno al tratto viene tagliata lungo il bordo.

Taglio di un disegno al tratto lungo il bordo di un muro



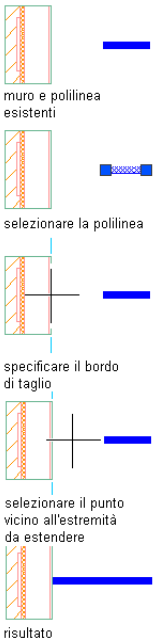
Estensione di un disegno al tratto fino ad un bordo

Per estendere una o più linee, polilinee aperte o archi fino al bordo implicito di un segmento retto o ad arco di un oggetto o fino ad un'estensione implicita dello stesso, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il disegno al tratto da estendere.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ icona a comparsa Taglia/Estendi ➤ AEC - Estendi .
3. Posizionare il cursore sul bordo o sulla linea fino alla quale si desidera estendere il disegno al tratto selezionato e fare clic quando viene visualizzata una linea temporanea che si estende lungo e oltre il bordo o la linea in entrambe le direzioni.
4. Fare clic su un punto qualsiasi del disegno al tratto da estendere oppure fare clic sul bordo o sulla linea fino alla quale si desidera estendere il disegno.

   Il disegno al tratto viene esteso fino al bordo. Se sono state selezionate più linee, è sufficiente fare clic su una di esse per estenderle tutte.

Estensione di un disegno al tratto fino al bordo di un muro



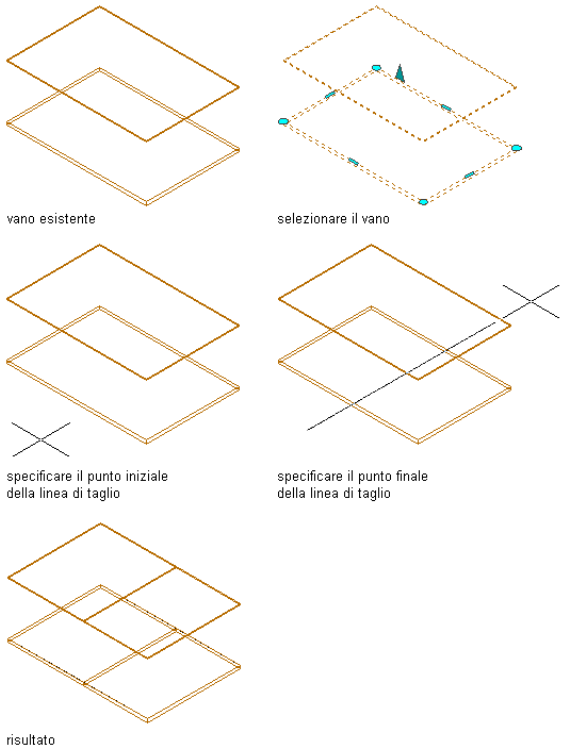
Divisione di disegni al tratto o di oggetti basati su profili

Per dividere disegni al tratto, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani o blocchi contenenti tali oggetti in due o più parti definite da una linea di divisione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le parti sui due lati della linea possono essere selezionate separatamente. Se si divide mediante questa opzione un oggetto con contorno chiuso, entrambe le parti vengono ricreate come parti chiuse. Se si divide una polilinea aperta con motivo a zigzag lungo la relativa lunghezza, vengono creati numerosi segmenti selezionabili.

1. Selezionare il disegno al tratto, l'oggetto o il blocco da dividere.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Allinea ➤ Dividi .
3. Specificare due punti per definire la linea di divisione. Nel caso degli oggetti con contorno chiuso, i punti possono trovarsi all'interno o all'esterno dei contorni; la linea di divisione viene estesa automaticamente fino ad intersecare tutti i contorni dell'oggetto selezionato.

   Le parti divise del disegno al tratto o dell'oggetto su entrambi i lati della linea di divisione sono ora selezionabili. Notare che la linea di divisione non è più visibile una volta che si seleziona il secondo punto.

Divisione di un oggetto vano



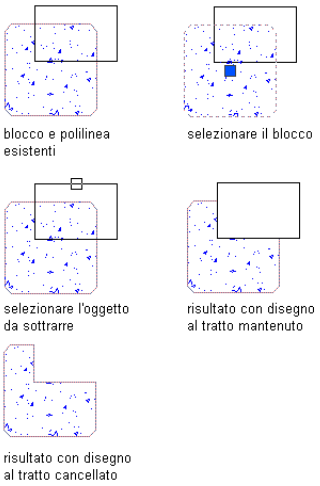
Sottrazione da disegni al tratto o da oggetti basati su profili

Per sottrarre una parte selezionata da disegni al tratto, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani o blocchi contenenti tali oggetti senza dover ridisegnare i componenti rimanenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile specificare gli angoli di un rettangolo come parte da sottrarre. La parte da sottrarre può contenere o essere delineata da linee, polilinee (chiuse o aperte), archi, cerchi, testo o tratteggi. Se la sottrazione rimuove parte di una polilinea chiusa, la polilinea viene ricreata come chiusa. Se la sottrazione divide in due una polilinea chiusa, entrambe le parti vengono ricreate come polilinee chiuse separate. Tuttavia, nei casi in cui la sottrazione riguarda un tratteggio, il tratteggio rimane un'entità disegno al tratto singola che può essere selezionata facendo clic su una delle due parti.

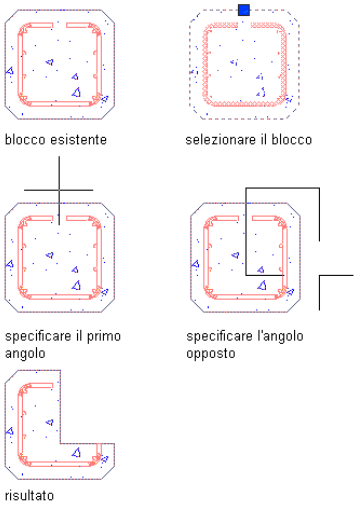
NOTA La parte che viene sottratta mediante questa operazione viene completamente cancellata dal disegno. Se invece si desidera soltanto nascondere il disegno al tratto dalla vista, è possibile utilizzare in alternativa il comando Oscura. Per ulteriori informazioni, vedere Oscuramento di regioni di disegno al tratto a pagina 1979.

1. Se non è già presente, disegnare il disegno al tratto che delinea la parte da sottrarre.
2. Selezionare il disegno al tratto o l'oggetto dal quale sottrarre la parte delineata.
3. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Unisci/Sottrai ➤ Sottrai .
4. Premere *INVIO* e specificare una forma rettangolare da sottrarre dall'oggetto.
5. In alternativa, selezionare il disegno al tratto che delinea la parte che si desidera sottrarre e premere *INVIO*.
6. Premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto selezionato oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Sottrazione di parte di un blocco con una polilinea esistente



Sottrazione di parte di un blocco specificando gli angoli del rettangolo



Oscuramento di regioni di disegno al tratto

Per oscurare o "nascondere" una regione di un disegno al tratto rispetto ad un altro disegno al tratto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa procedura è utile principalmente quando si desidera indicare che un'entità si estende dietro o al di sotto di un'altra entità visualizzata in primo piano. La regione di disegno al tratto oscurata viene posizionata sul layer specificato dalla chiave layer HIDDEN. Una volta avviato il comando Oscura, è possibile specificare i due angoli del rettangolo da utilizzare.

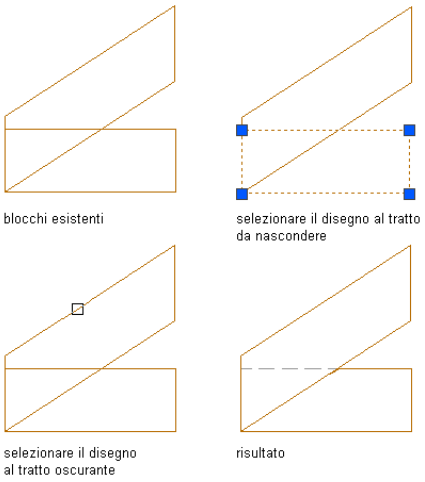
1 Selezionare il disegno al tratto da nascondere (quello che viene oscurato).

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Oscura/Ritaglia ➤ Oscura .

3 Selezionare il disegno al tratto oscurante, cioè quello dietro al quale si desidera nascondere il disegno al tratto originale selezionato, quindi premere *INVIO*.

La regione oscurata viene delineata da una linea tratteggiata. Tale regione (o i segmenti che la compongono) può essere selezionata indipendentemente dal disegno al tratto di cui faceva parte prima di essere oscurata.

Oscuramento di un disegno al tratto con un blocco



4 In alternativa, premere *INVIO* e specificare una forma rettangolare per oscurare l'oggetto.

Unione di disegni al tratto o di oggetti basati su profili

Per unire polilinee chiuse, cerchi, tratteggi, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani o blocchi contigui in un unico oggetto con contorno chiuso o in un'unica entità disegno al tratto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il disegno al tratto o l'oggetto al quale si desidera aggiungere una o più entità disegno al tratto oppure oggetti.

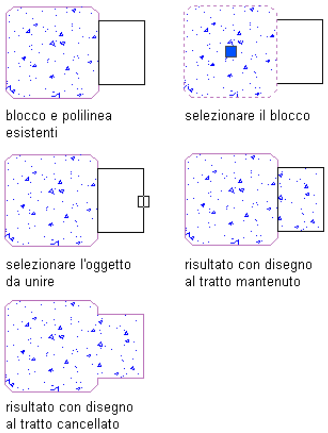
2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Unisci/Sottrai ➤ Unisci .

3 Selezionare il/i disegno/i al tratto o oggetti che si desidera unire al disegno al tratto/oggetto selezionato originariamente e premere *INVIO*.

4 Premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto selezionato oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Tutti i disegni al tratto e/o gli oggetti selezionati vengono uniti in una singola entità del tipo selezionato per primo. Ciò significa che se nel punto 1 è stato selezionato un poligono AEC mentre al punto 3 è stato selezionato un oggetto vano, l'entità risultante sarà un poligono AEC.

Unione di una regione con un blocco



5 In alternativa, premere *INVIO* dopo il punto 2 e specificare una forma rettangolare da unire al disegno al tratto o all'oggetto.

Ritaglio di disegni al tratto o di oggetti basati su profili

Per ritagliare un disegno al tratto o un oggetto basato su un profilo in modo da ottenere un'area più piccola con un contorno specificato, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile ritagliare tratteggi, linee, polilinee, archi, cerchi, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani e/o blocchi. Né il disegno al tratto da ritagliare, né quello che definisce il nuovo contorno necessita di contorni chiusi. Ad esempio, è possibile utilizzare una polilinea a v per ritagliare un cerchio oppure un cerchio per ritagliare una polilinea a v. Una volta avviato il comando Oscura, è possibile specificare i due angoli del rettangolo da utilizzare per ritagliare il disegno al tratto o gli oggetti.

1 Disegnare il disegno al tratto che definisce il nuovo contorno lungo il quale ritagliare il disegno al tratto esistente.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Oscura/Ritaglia ➤ Ritaglia .

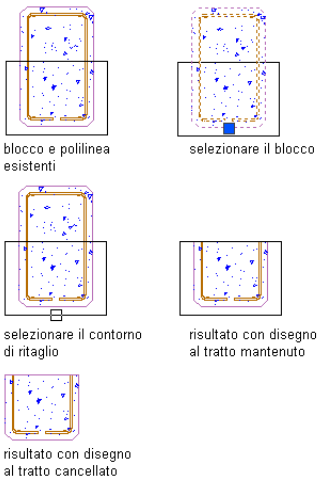
3 Selezionare il disegno al tratto da convertire e premere *INVIO*.

4 Selezionare il disegno al tratto con cui si desidera definire il nuovo contorno (quello disegnato al punto 1) e premere *INVIO*.

5 Premere *INVIO* per conservare il disegno al tratto selezionato (il contorno del ritaglio) oppure immettere **s** (Sì) per cancellarlo.

Viene cancellata tutta la parte del disegno al tratto inizialmente selezionato esterna al contorno di ritaglio. Se si cancella il contorno di ritaglio, i contorni delle entità con contorno chiuso interne all'area di ritaglio vengono ridisegnati, invece gli oggetti con contorno aperto ritagliati restano aperti.

Ritaglio di un blocco con una polilinea



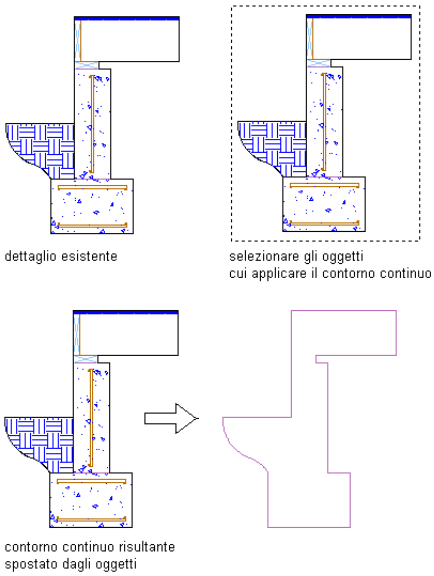
6 In alternativa, premere *INVIO* dopo il punto 2 e specificare una forma rettangolare per ritagliare il disegno al tratto o l'oggetto.

Tracciamento di un contorno continuo intorno al disegno al tratto

Per creare automaticamente un profilo o un contorno continuo intorno ad un insieme di entità disegno al tratto contigue, inclusi gli oggetti architettonici, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il risultato visualizzato al termine della procedura è simile a quello ottenuto dall'unione di entità (vedere Unione di

disegni al tratto o di oggetti basati su profili a pagina 1980), con la differenza che in questo caso il contorno costituisce un'entità selezionabile distinta. Diversamente dagli altri strumenti di disegno al tratto AEC, lo strumento Contorno continuo è disponibile nella tavolozza degli strumenti Di base. Il comando AecLineworkShrinkwrap richiamato dallo strumento è contenuto in un comando DesignCenter per il supporto delle chiavi layer. Ciò significa che le polilinee del contorno continuo create mediante questo strumento vengono automaticamente posizionate sul layer specificato dalla chiave layer associata.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti Dettagli e selezionare la scheda D_Base.
2. Fare clic sullo strumento Contorno continuo.
3. Selezionare tutti gli oggetti da racchiudere in un contorno continuo.
4. Premere *INVIO*.



Tutti gli oggetti che si trovano all'interno del contorno continuo rimangono selezionati. A questo punto è possibile selezionare e spostare il profilo del contorno continuo indipendentemente dal disegno al tratto che racchiude.

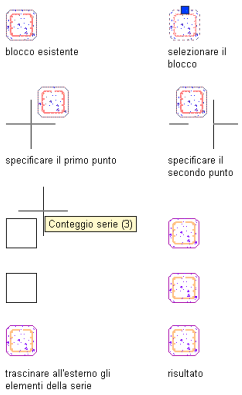
Creazione di serie

Per creare una serie di disegni al tratto (ad esempio tratteggi e polilinee), oggetti architettonici (ad esempio porte e muri), poligoni AEC o oggetti basati su profili (ad esempio estrusioni di elementi di massa vani) identici, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile creare una serie di contenuti basati su blocchi, comprendente i componenti di dettaglio, utilizzando tali tipi di disegno al tratto e oggetti.

1. Selezionare il disegno al tratto, l'oggetto o il blocco per la serie.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Serie ➤ Serie AEC .
3. Selezionare un bordo e trascinare il cursore per specificare la direzione della serie per una serie rettangolare.

   Il numero di oggetti da aggiungere alla serie viene visualizzato nel testo descrittivo come Conteggio serie.

Creazione di una serie di blocchi



4 Immettere un valore per l'offset della distanza fra ciascuna istanza di disegno al tratto o di oggetto e premere *INVIO*.

In alternativa, per una serie polare, specificare due punti per stabilire l'angolo della serie, immettere un valore per l'offset della distanza fra disegno al tratto o oggetto e premere *INVIO*.

5 Fare clic nell'area di disegno per specificare il punto finale della serie.

Per ulteriori informazioni sulle serie, vedere Finestra di dialogo Serie nella Guida in linea di AutoCAD.

Riposizionamento da un punto di riferimento

Per riposizionare oggetti architettonici, disegni al tratto o blocchi da un punto di riferimento specifico nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, se si desidera riposizionare un'isola di cucina a 6'-0" dagli armadietti esistenti, è possibile posizionare l'isola utilizzando il bordo interno dell'armadietto come punto di riferimento. È inoltre possibile utilizzare questa procedura con tratteggi, linee, polilinee, archi, cerchi, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani o qualsiasi altro tipo di contenuto basato su blocchi (inclusi i componenti di dettaglio e il contenuto di DesignCenter) composto da questi tipi di disegni al tratto o oggetti.

1 Selezionare il disegno al tratto, l'oggetto o il blocco da riposizionare.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Allinea ➤ Riposiziona da .

3 Selezionare un bordo esistente da cui effettuare il riposizionamento dell'oggetto o specificare due punti per definire un bordo di riferimento.

4 Selezionare l'oggetto da riposizionare e immettere un valore per la distanza fra tale oggetto e il bordo di riferimento.

5 Premere *INVIO*.

Spaziatura uniforme di disegni al tratto o oggetti

Per spaziare in modo uniforme un insieme di oggetti architettonici, disegni al tratto o blocchi esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, se vi sono finestre non collineari lungo un muro, è possibile spaziare le finestre in modo uniforme lungo l'intera facciata specificando i punti lungo un asse. È possibile utilizzare questa procedura con tratteggi, linee, polilinee, archi, cerchi, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani o qualsiasi altro tipo di contenuto basato su blocchi (inclusi i componenti di dettaglio) composto da questi tipi di disegni al tratto o oggetti.

1 Selezionare il disegno al tratto, l'oggetto o il blocco da spaziare.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Allinea ➤ Spaziatura uniforme .

3 Selezionare un bordo come asse lungo il quale eseguire la spaziatura uniforme di tutti gli oggetti e specificare un punto iniziale e un punto finale lungo il bordo. In alternativa, premere *INVIO* e specificare due punti entro i quali si desidera eseguire la spaziatura uniforme degli oggetti.

NOTA Ad esempio, se si selezionano due oggetti da spaziare all'interno di due punti, la spaziatura viene eseguita dal punto iniziale specificato al centro del primo oggetto, dal centro del primo oggetto al centro del secondo oggetto e dal centro del secondo oggetto al punto finale specificato.

Centratura di disegni al tratto o oggetti

Per centrare fra due punti oggetti architettonici, tratteggi, linee, polilinee, archi, cerchi, poligoni AEC, estrusioni di elementi massa, vani o qualsiasi altro tipo di contenuto basato su blocchi (inclusi i componenti di dettaglio) composto da questi tipi di disegni al tratto o oggetti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il disegno al tratto, l'oggetto o il blocco da centrare.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Edita ➤ ➤ menu a discesa Allinea ➤ Centro .

3 Selezionare un bordo esistente come asse, quindi specificare due punti fra cui centrare gli oggetti su tale asse. In alternativa, premere *INVIO* e specificare due punti fra cui centrare gli oggetti.

Profili

35

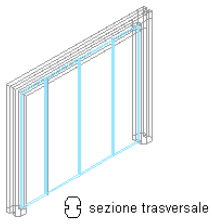
Per profili si intendono forme di disegno al tratto chiuse, utilizzabili per definire i componenti di oggetti complessi.

Definizione di profili

Per profili si intendono forme di disegno al tratto chiuse, utilizzabili per definire i componenti di oggetti complessi.

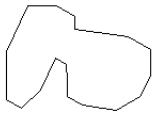
Esempio: cornici di facciata continua di default e basate sul profilo

infisso di default

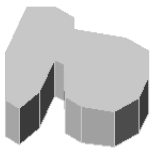


infisso basato su profilo

Esempio 2: elemento massa estruso

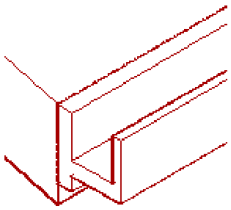


profilo

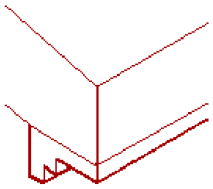


risultato

Esempio 3: gronda e sottogronda della soletta del tetto



Gronda basata su profilo



Sottogronda basata su profilo

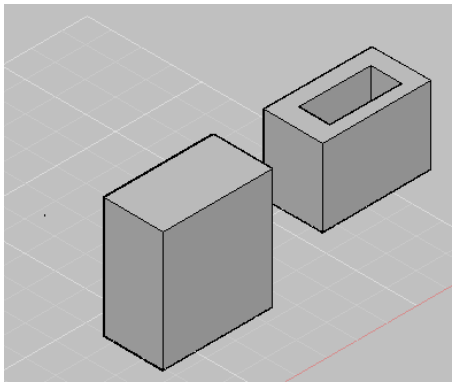
È possibile utilizzarli per creare i seguenti oggetti e componenti:

- elementi massa estrusi e di rivoluzione
- bordi di solette e solette del tetto, ossia gronde e sottogronde
- infissi per porte, finestre, aperture, assiemi porta/finestra e facciate continue
- listelli per porte, finestre, aperture, assiemi porta/finestra e facciate continue
- parapetti, corrimani, guide inferiori e pali di ringhiere
- sweep muro

NOTA I profili sono oggetti di supporto che definiscono la forma di altri oggetti. Non è pertanto possibile creare uno strumento profilo nella tavolozza degli strumenti, né inserire un profilo autonomo nel disegno.

I profili sono costituiti da una o più linee chiuse, note come anelli.

Elementi massa estrusi dal profilo.



Di seguito sono indicati gli oggetti dai quali è possibile creare profili:

- polilinee chiuse
- rettangoli
- cerchi
- ellissi
- spline
- poligoni AEC

Per creare un profilo è possibile tracciare più anelli di disegno al tratto chiusi. Con un profilo a due anelli si ottiene un oggetto con un'area vuota, mentre con un profilo a tre anelli si ottiene un'area vuota con un'isola.

Creazione di profili

Per creare un profilo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Tracciare un disegno al tratto con linee chiuse della forma necessaria per il componente basato su profilo.
2. Selezionare il disegno al tratto, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.
3. Per aggiungere al profilo un altro componente di disegno al tratto con linee chiuse, immettere **a** (Aggiungi anello), quindi selezionare il disegno al tratto desiderato.
4. Definire il punto di inserimento del profilo:
   - Per creare il punto di inserimento al centro dell'oggetto, immettere **c** (Centroide).
   - Per creare il punto di inserimento in un altro punto dell'oggetto, specificare un punto di inserimento sullo schermo.
5. Premere *INVIO*.
6. Immettere un nome per il profilo e fare clic su OK.

   Il profilo può quindi essere utilizzato come blocco di costruzione per componenti di oggetti basati su profili.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Definizioni profilo , quindi aggiungere un nuovo profilo. Per definire la geometria, fare clic con il pulsante destro sulla definizione del nuovo profilo in Gestione stili, scegliere Imposta da e selezionare sullo schermo il disegno al tratto desiderato.

Definizione della direzione dei bordi e dell'estrusione dei profili

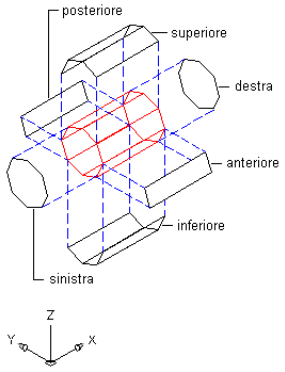
Se si utilizza un profilo per estrudere oggetti o componenti, è necessario impostare i parametri seguenti:

- Posizione di ciascun bordo in un profilo (sinistra, destra, posteriore, elimina, nessuna)
- Asse lungo il quale l'oggetto viene estruso dalla forma del profilo

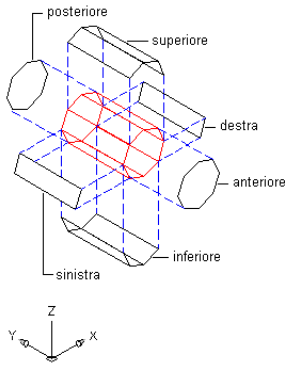
Queste impostazioni determinano la modalità di applicazione del tratteggio di superficie agli oggetti creati dal profilo e la modalità di estrusione degli oggetti dal profilo bidimensionale (2D).

Per informazioni sul tratteggio di superficie, vedere Utilizzo dei tratteggi di superficie a pagina 627. Di seguito sono riportati alcuni esempi di diverse direzioni di estrusione.

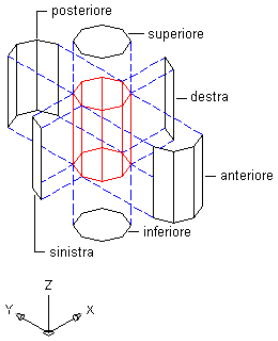
Assegnazioni di faccia dai bordi estrusi nella direzione X



Assegnazioni di faccia dai bordi estrusi nella direzione Y



Assegnazioni di faccia dai bordi estrusi nella direzione Z



NOTA Gli oggetti già creati dal profilo cambiano quando si modificano i bordi di profilo o l'asse di estrusione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Definizioni profilo .

2 Selezionare il profilo da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Bordo di profilo.

4 Selezionare un bordo e specificare la posizione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Delegare l'impostazione della posizione dei bordi al software	Fare clic su Calcola posizioni del bordo di default. È possibile quindi sostituire la posizione dei singoli bordi in base alle esigenze.
Selezionare una posizione per un bordo	Scegliere l'impostazione per Bordo, quindi selezionare una nuova posizione.
Escludere un bordo dal tratteggio di superficie	Scegliere l'impostazione per Bordo, quindi selezionare l'opzione Nessuna.
Eliminare un bordo	Scegliere l'impostazione per Bordo, quindi selezionare l'opzione Elimina.

5 Specificare l'asse di estrusione basato sul tipo di oggetto creato dal profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un profilo per la soletta del tetto o la gronda della soletta, gli sweep muro o le ringhiere	Selezionare X per Direzione di estrusione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un profilo per una sottogronda della soletta o per un infisso di apertura	Selezionare Y per Direzione di estrusione.
Creare un profilo per un elemento massa estruso	Selezionare Z per Direzione di estrusione.

6 Fare clic su OK.

Aggiunta di un profilo ad un componente oggetto

È possibile utilizzare i profili per determinare la forma di diversi oggetti e componenti di oggetti. Nella tabella seguente sono disponibili collegamenti alle procedure necessarie per aggiungere un profilo ai diversi oggetti e componenti:

Componente oggetto	Procedura
elementi massa estrusi	Creazione di un elemento massa estrudendo un profilo a pagina 710
elementi massa di rivoluzione	Creazione di un elemento massa tramite la rivoluzione di un profilo a pagina 711
soletta del tetto e bordi della soletta	Definizione di una gronda e di una sottogronda per uno stile di bordo di soletta o soletta del tetto a pagina 1763
infissi di porte	Definizione delle convenzioni di design di uno stile di porta a pagina 1328 Sostituzione di una forma di porta in uno stile di muro a pagina 1330
infissi di finestre	Definizione delle convenzioni di design di uno stile di finestra a pagina 1398 Sostituzione di una forma di finestra in uno stile di muro a pagina 1398
infissi di aperture	Creazione di un'apertura con una forma personalizzata a pagina 1436
listelli di porte	Aggiunta di un vetro ad uno stile di porta a pagina 1346
ringhiere	Aggiunta di un profilo personalizzato ad un componente di ringhiera a pagina 1631
cornici/montanti verticali di facciate continue	Definizione dell'infisso di una facciata continua specificando un profilo a pagina 1015 Definizione dei montanti verticali di una facciata continua specificando un profilo a pagina 1020 Definizione di un infisso di una facciata continua specificando un profilo a pagina 1114 Definizione dei montanti verticali di un pannello facciata continua specificando un profilo a pagina 1118
assieme porta/finestra	Definizione dell'infisso di un assieme porta/finestra mediante profilo a pagina 1206

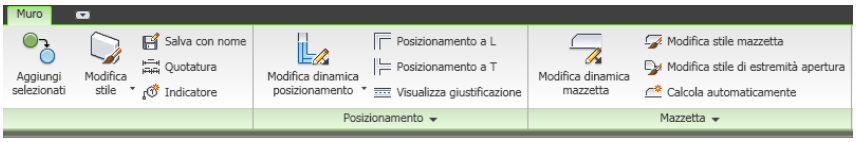
Componente oggetto	Procedura
	Definizione dei montanti verticali di un assieme porta/finestra mediante profilo a pagina 1211
poligono AEC	Creazione di un poligono AEC da un profilo a pagina 1277
sweep muro	Aggiunta di uno sweep ad un muro a pagina 876

Modifica dinamica di un profilo

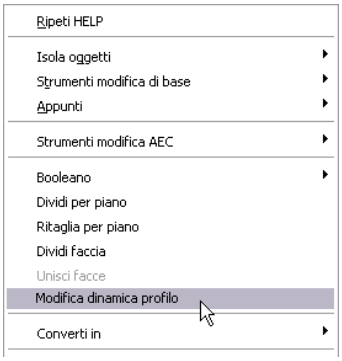
È possibile sottoporre a modifica dinamica i profili assegnati ad oggetti del disegno, in modo da consentire la modifica su schermo della forma del profilo e quindi del componente. La modalità di modifica dinamica rappresenta una modalità di modifica speciale che consente di intervenire sui componenti oggetto ma limita altre funzioni di modifica. Ad esempio, se è attivata la modalità di modifica dinamica, non è possibile salvare e chiudere il disegno. Quando si disattiva la modalità, è possibile scegliere se ignorare le modifiche, sovrascrivere la definizione di profilo esistente o creare una nuova definizione di profilo.

Attivazione della modalità di modifica dinamica

1. Inserire un oggetto con il profilo desiderato nel disegno. Per un elenco di oggetti a cui può essere associato un profilo, vedere Definizione di profili a pagina 1985.
2. Selezionare l'oggetto e procedere in uno dei modi seguenti:
   - Nella scheda contestuale dell'oggetto, disponibile nella barra multifunzione, selezionare il comando Modifica dinamica. Il gruppo in cui si trova il comando di modifica dinamica varia in base ai diversi oggetti. Alcuni oggetti quali i muri o le facciate continue possono inoltre essere costituiti da più componenti basati su profili. In tal caso, selezionare innanzitutto il gruppo appropriato per il componente, quindi il comando di modifica dinamica associato.



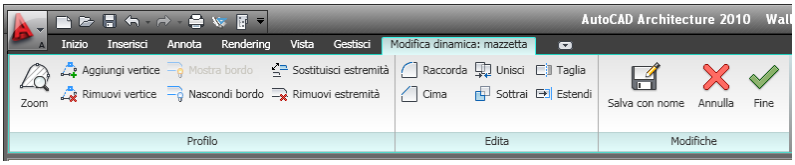
   - Selezionare il comando Modifica dinamica profilo dal menu di scelta rapida dell'oggetto. Se un oggetto è costituito da più componenti basati su profili, selezionare innanzitutto il sottomenu corretto, ad esempio Sweep ➤ Modifica dinamica profilo.



Nell'interfaccia utente l'attivazione della modalità di modifica dinamica è indicata dai seguenti elementi distintivi:

- Nella barra multifunzione viene visualizzata la scheda contestuale Modifica dinamica relativa al componente selezionato.

  Scheda Modifica dinamica per le mazzette

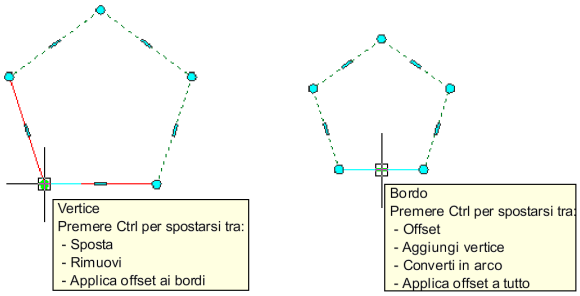


- I grip dei profili modificabili vengono visualizzati in color magenta per indicare la modalità grip di modifica dinamica.
- Quando è attiva la modalità di modifica dinamica numerosi comandi, ad esempio la chiusura o il salvataggio del disegno, sono disattivati. Per accedervi è necessario uscire dalla modalità di modifica dinamica.

Modifica del profilo

3 Selezionare il profilo da modificare.

Opzioni di modifica tramite grip per i profili



4 Di seguito sono indicate le modifiche che è possibile apportare al profilo utilizzando i grip, la barra multifunzione o il menu di scelta rapida:

Spostamento di un vertice	Selezionare il grip Vertice e spostarlo.
Aggiunta di un vertice	■ Grip: selezionare il grip del bordo più prossimo alla posizione del nuovo vertice. Premere quindi Ctrl e utilizzare l'immagine di anteprima per posizionare il nuovo vertice. ■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Specificare quindi sullo schermo la posizione del nuovo vertice. ■ Menu di scelta rapida: fare clic su Aggiungi vertice e specificare sullo schermo la posizione del nuovo vertice.

Rimozione di un vertice	■ Grip: selezionare il grip Vertice da rimuovere. Premere quindi Ctrl e fare clic per rimuovere il vertice. ■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Selezionare quindi sullo schermo il vertice da rimuovere. ■ Menu di scelta rapida: scegliere Rimuovi vertice e selezionare il vertice da rimuovere.
Offset di un vertice con i relativi bordi	■ Grip: selezionare il grip del vertice a cui si desidera applicare un offset insieme ai bordi associati. Premere quindi due volte Ctrl e trascinare il vertice nella posizione desiderata.
Offset di un bordo profilo	■ Grip: selezionare il grip del bordo a cui si desidera applicare l'offset e trascinarlo nella posizione desiderata.
Conversione di un bordo in arco	■ Grip: selezionare il grip del bordo che si desidera convertire e premere due volte Ctrl. Trascinare quindi il grip fino ad ottenere la forma di arco desiderata.
Offset di tutti i bordi del profilo	■ Grip: selezionare il grip di un bordo sul profilo, quindi premere Ctrl tre volte. Trascinare quindi il grip fino ad ottenere la forma di profilo complessiva corretta.
Aggiunta di un anello al profilo	■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare quindi una spline, un'ellisse, un cerchio o una polilinea chiusa da convertire. ■ Menu di scelta rapida: selezionare il profilo e scegliere Aggiungi anello. Selezionare quindi una spline, un'ellisse o una polilinea chiusa da convertire.
Rimozione di un anello da un profilo	■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare quindi l'anello da rimuovere dal profilo e premere Invio. ■ Menu di scelta rapida: selezionare il profilo e scegliere Rimuovi anello. Selezionare quindi l'anello da rimuovere dal profilo e premere Invio.

Sostituzione di un anello con un altro	■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare quindi l'anello da sostituire e quello sostitutivo. ■ Menu di scelta rapida: selezionare il profilo e scegliere Sostituisci anello. Selezionare quindi l'anello da sostituire e successivamente quello sostitutivo.

Disattivazione della modalità di modifica dinamica

5 Al termine delle modifiche del profilo, è possibile disattivare la modalità di modifica dinamica in uno dei modi seguenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare le modifiche e ripristinare la forma originale del profilo	■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Modifiche ➤ Annulla . ■ Menu di scelta rapida: scegliere Elimina tutte le modifiche.
Salvare le modifiche al profilo corrente	■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Modifiche ➤ Fine . ■ Menu di scelta rapida: scegliere Salva modifiche.
Salvare le modifiche nella definizione di un nuovo profilo	■ Barra multifunzione: nella scheda Modifica dinamica relativa al profilo selezionato, scegliere gruppo Modifiche ➤ Salva con nome . Immettere un nome per la nuova definizione di profilo e fare clic su OK. ■ Menu di scelta rapida: scegliere Salva come nuovo profilo.

Conversione di profili in polilinee

Non è possibile inserire un profilo autonomo in un disegno. È tuttavia possibile inserirlo come polilinea. Tale procedura risulta particolarmente indicata per apportare modifiche alla forma del profilo. Si inserisce il profilo come polilinea, quindi si apportano modifiche alla polilinea e infine si riconverte la polilinea in profilo.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ scheda Stile e visualizzazione ➤ ➤ Inserisci come polilinea

2 Selezionare il profilo da inserire come polilinea.

3 Selezionare il punto di inserimento nel disegno, quindi inserire la polilinea.

4 Apportare le modifiche desiderate alla polilinea.

5 Se si desidera salvare nuovamente la forma della polilinea nel profilo, selezionare la polilinea, quindi scegliere Converti in ➤ Definizione profilo.

6 Immettere **e** (Esistente) nella riga di comando, quindi selezionare il nome del profilo esistente nel foglio di lavoro Definizioni profili.

La definizione profilo viene sovrascritta dalla forma di polilinea corrente.

7 Se si desidera salvare come nuovo profilo la forma di polilinea modificata, immettere **n** (Nuovo) e specificare il nome del nuovo profilo.

Blocchi di mascheramento 36

Un blocco di mascheramento è un blocco bidimensionale (2D) che copre, o "maschera", una parte della visualizzazione grafica di un oggetto AEC in una vista piana. È possibile usare i blocchi di mascheramento per posizionare o correggere gli oggetti nei disegni o per creare forme 2D personalizzate da oggetti di disegno predefiniti, come muri o griglie.

Blocchi di mascheramento

Un blocco di mascheramento è un blocco bidimensionale (2D) che copre, o "maschera", una parte della visualizzazione grafica di un oggetto AEC in una vista piana. È possibile usare i blocchi di mascheramento per posizionare o correggere gli oggetti nei disegni o per creare forme 2D personalizzate da oggetti di disegno predefiniti, come muri o griglie.

Ad esempio, associare un impianto di illuminazione come blocco di mascheramento ad una griglia di soffitto in una vista piana. Se l'impianto di illuminazione è più grande di una o più delle campate di griglia di soffitto, essa maschera, o copre, le linee della griglia di soffitto, che altrimenti risulterebbero visibili attraverso l'impianto di illuminazione se questa fosse stata definita come un normale blocco di AutoCAD.

Prima di iniziare il mascheramento di oggetti nei disegni in vista piana, il disegno deve contenere un blocco di mascheramento esistente o una definizione di blocco di mascheramento già creata. Blocchi di mascheramento predefiniti sono disponibili nella tavolozza degli strumenti Disegno e nel catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture. Un blocco di mascheramento può inoltre essere creato con l'autocomposizione Crea contenuto AEC. Per ulteriori informazioni sui contenuti personalizzati, vedere Creazione di blocchi di mascheramento di contenuto AEC per DesignCenter a pagina 2751.

Dopo avere selezionato un blocco di mascheramento, è possibile aggiungerlo al disegno nella vista piana. Aggiungere blocchi di mascheramento al disegno è come aggiungere un normale blocco AutoCAD: è sufficiente specificare un punto di inserimento o i fattori di scala e un angolo di rotazione. Il blocco di mascheramento e l'oggetto da nascondere devono essere coplanari, ovvero sullo stesso piano, per consentire all'oggetto di mascheramento di coprire l'altro oggetto.

Dopo l'aggiunta di un blocco di mascheramento nel disegno, associare gli oggetti da mascherare. Il blocco di mascheramento ritaglia la grafica degli oggetti che si stanno mascherando quando gli oggetti si rigenerano in una vista piana. Vengono ritagliati soltanto gli oggetti associati al blocco di mascheramento. Gli oggetti mascherati vengono stampati esattamente come appaiono sullo schermo.

Se nel disegno si passa da una vista 2D ad una vista 3D, il blocco di mascheramento rimane comunque visualizzato ma non copre più gli oggetti ad esso associati. È possibile dissociare il blocco di mascheramento dagli oggetti in qualsiasi momento. È anche possibile importare ed esportare definizioni di blocco di mascheramento. Se è stata creata una definizione di blocco di mascheramento che non si intende utilizzare nei disegni, è possibile eliminarla.

Creazione delle definizioni di blocco di mascheramento

Per definire un blocco di mascheramento, è possibile selezionare una polilinea chiusa nel disegno e definirla come blocco di mascheramento oppure copiare e modificare un blocco di mascheramento esistente o utilizzare l'autocomposizione Crea contenuto AEC.

L'autocomposizione Crea contenuto AEC consente di salvare blocchi di mascheramento in disegni di contenuto per un riutilizzo conveniente. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di blocchi di mascheramento di contenuto AEC per DesignCenter a pagina 2751.

Gestione delle definizioni di blocco di mascheramento

Per creare, modificare, copiare o eliminare delle definizioni di blocco di mascheramento, utilizzare Gestione stili, che consente di gestire le definizioni e gli stili di più disegni e modelli da un'unica posizione in Autodesk ®AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di una definizione di blocco di mascheramento da una polilinea

Per creare una definizione di blocco di mascheramento da una o più polilinee chiuse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se per creare la definizione di blocco di mascheramento si utilizzano più polilinee, queste devono essere completamente interne o esterne le une rispetto alle altre, vale a dire che non possono sovrapporsi né toccarsi. Le polilinee interne rispetto alle altre possono essere specificate come aree vuote che diventano fori quando viene creato il blocco di mascheramento. Una volta creata la definizione, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti multifunzionali, fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni blocco di mascheramento, quindi scegliere Nuovo.
3. Immettere un nome per la nuova definizione di blocco di mascheramento e premere *INVIO*.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della nuova definizione di blocco di mascheramento, quindi scegliere Imposta da.
5. Selezionare la polilinea chiusa da utilizzare per creare la definizione di blocco di mascheramento.
6. Per completare la definizione di blocco di mascheramento, effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Premere *INVIO* per creare la definizione di blocco di mascheramento da una singola polilinea.
   - Immettere **s** (Sì) per selezionare ulteriori polilinee da aggiungere alla definizione di blocco di mascheramento. Queste polilinee devono essere interamente interne o esterne l'una rispetto alle altre; non possono sovrapporsi né toccarsi. Le polilinee interne ad altri anelli possono essere specificate come aree vuote che diventano fori nel blocco di mascheramento.
7. Specificare un punto base d'inserimento per il blocco di mascheramento.
8. Selezionare altri elementi grafici da includere nella definizione di blocco di mascheramento oppure premere *INVIO* per non includere altri elementi grafici.

   NOTA È possibile selezionare testo o simboli da includere nella definizione di blocco di mascheramento.

9. Fare clic su OK.

Dalla polilinea o dalle polilinee selezionate viene creata una definizione di blocco di mascheramento. La nuova definizione di blocco di mascheramento viene elencata nella relativa struttura e può essere visualizzata nella schermata grafica di Gestione stili. Le polilinee originali restano nel disegno.

Creazione di una definizione di blocco di mascheramento da una definizione esistente

Per creare una definizione di blocco di mascheramento da una definizione di blocco di mascheramento esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta creata la nuova definizione, è possibile modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti multifunzionali e Definizioni blocco di mascheramento.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione di blocco di mascheramento da copiare, quindi scegliere Copia.
4. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla nuova definizione di blocco di mascheramento, quindi scegliere Rinomina.
6. Immettere un nome e premere *INVIO*.
7. Fare clic su OK.

Importazione di definizioni di blocchi di mascheramento

Per importare una definizione di blocco di mascheramento da un altro disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta creata la definizione, è possibile modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Dal menu File, scegliere Apri disegno per individuare il disegno contenente la definizione da copiare nel disegno corrente.
3. Selezionare il disegno con la definizione da copiare e fare clic su Apri.
4. Espandere Oggetti multifunzionali e Definizioni blocco di mascheramento.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione di blocco di mascheramento da copiare, quindi scegliere Copia.
6. Selezionare il disegno corrente ed espandere Oggetti multifunzionali.
7. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizione blocchi di mascheramento, quindi scegliere Incolla.

   La definizione viene copiata nel disegno corrente. Se il disegno corrente contiene già una definizione con lo stesso nome, i nomi duplicati vengono visualizzati nella finestra di dialogo Importa/Esporta. Individuati nomi duplicati.
8. Per evitare la creazione di nomi duplicati, selezionare una delle seguenti opzioni.
   - Per *non* sostituire la definizione esistente nel disegno con la nuova definizione con lo stesso nome, selezionare Mantieni esistenti e fare clic su OK.
   - Per sostituire la definizione esistente nel disegno con la nuova definizione, selezionare Sovrascrivi esistenti e fare clic su OK.
   - Per rinominare la nuova definizione in modo che entrambe le definizioni esistano nel disegno, selezionare Rinomina come univoco e fare clic su OK. I nuovi nomi della definizione vengono aggiunti con un numero in Gestione stili.
9. Fare clic su OK.

Esportazione di definizioni di blocchi di mascheramento in un nuovo disegno

Per copiare definizioni di blocco di mascheramento dal disegno corrente in un nuovo disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta creata la definizione, è possibile modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Dal menu File, scegliere Nuovo disegno per creare il disegno in cui copiare la definizione.
3. Immettere il nome del nuovo disegno, quindi fare clic su Salva.

   Il nuovo disegno viene aperto in Gestione stili.
4. Nel disegno corrente, espandere Oggetti multifunzionali e Definizioni blocco di mascheramento.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione di blocco di mascheramento da copiare nel nuovo disegno, quindi scegliere Copia.
6. Selezionare il nuovo disegno ed espandere Oggetti multifunzionali.
7. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni blocco di mascheramento, quindi scegliere Incolla.
8. Fare clic su OK.

Esportazione di definizioni di blocchi di mascheramento in un disegno esistente

Per copiare definizioni di blocco di mascheramento dal disegno corrente in un altro disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta creata la definizione, è possibile modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Dal menu File, scegliere Apri disegno per selezionare il disegno esistente in cui copiare la definizione.
3. Selezionare il disegno in cui copiare la definizione e fare clic su Apri.

   Il disegno viene aperto in Gestione stili.
4. Nel disegno corrente, espandere Oggetti multifunzionali e Definizioni blocco di mascheramento.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione di blocco di mascheramento da copiare nel secondo disegno, quindi scegliere Copia.
6. Selezionare il secondo disegno ed espandere Oggetti multifunzionali.
7. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizione blocchi di mascheramento, quindi scegliere Incolla.
8. La definizione viene copiata nel secondo disegno. Se il disegno già contiene una definizione con lo stesso nome, i nomi duplicati verranno visualizzati nella finestra di dialogo Importa/Esporta. Individuati nomi duplicati.
9. Per evitare la creazione di nomi duplicati, selezionare una delle seguenti opzioni.
   - Per *non* sostituire la definizione esistente nel disegno con la nuova definizione che presenta lo stesso nome, selezionare Mantieni esistenti e fare clic su OK.
   - Per sostituire la definizione esistente nel disegno con la nuova definizione, selezionare Sovrascrivi esistenti e fare clic su OK.

- Per rinominare la nuova definizione in modo che entrambe le definizioni esistano nel disegno, selezionare Rinomina come univoco e fare clic su OK. I nuovi nomi della definizione vengono aggiunti con un numero in Gestione stili.

10 Fare clic su OK.

Modifica di una definizione di blocco di mascheramento

Per apportare una delle seguenti modifiche ad una definizione di blocco di mascheramento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Modificare gli oggetti o gli stili a cui è associato il blocco di mascheramento.
- Aggiungere e rimuovere proprietà
- Modificare nome, descrizione, tipo e formato delle proprietà.

Le modifiche effettuate ad una definizione di blocco di mascheramento vengono immediatamente applicate a tutti gli oggetti e stili a cui è associato il blocco di mascheramento creato dalla definizione.

1 Selezionare un oggetto blocco di mascheramento, quindi scegliere scheda Riferimento a blocco di mascheramento ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili di definizione maschera.

Viene visualizzato Gestione stili Gestione stili, con la voce Definizione blocchi di mascheramento evidenziata nella vista struttura del disegno corrente.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili , quindi espandere Oggetti multifunzionali e Definizioni blocchi di mascheramento.

2 Selezionare la definizione del blocco di mascheramento.

3 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

4 Selezionare una classificazione per la definizione di classificazione.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

5 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

6 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

7 Se necessario, fare clic su .

8 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

9 Selezionare il componente da modificare, quindi scegliere un'altra impostazione.

10 Fare clic su OK.

11 Fare clic sulla scheda Generale.

12 Immettere il testo in Descrizione.

13 Fare clic su Note.

14 Fare clic sulla scheda Note e immettere una nota.

15 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

16 Fare clic su OK.

17 Per associare o modificare i dati di computo, fare clic su Gruppi voci di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672 e Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673.

18 Fare clic su OK.

Aggiunta di classificazioni ad una definizione di blocco di mascheramento

Per specificare delle classificazioni per una qualsiasi definizione di classificazione applicata ad una definizione di blocco di mascheramento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le classificazioni sono utili per monitorare gli oggetti per stato di costruzione, fornitore o in base ad altri criteri. Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Aprire una tavolozza degli strumenti contenente uno strumento Definizione blocco di mascheramento.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Definizione blocco di mascheramento, quindi scegliere Definizione blocco di mascheramento.

3 Selezionare la definizione da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se l'elenco non contiene definizioni di classificazione, non ne viene applicata nessuna alle definizioni di blocco di mascheramento.

5 Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare alla definizione di blocco di mascheramento corrente.

6 Fare clic su OK.

Eliminazione delle definizioni di blocco di mascheramento

Per eliminare definizioni di blocco di mascheramento dal disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tutte le definizioni di blocco di mascheramento possono essere eliminate salvo quelle applicate come blocco di mascheramento nel disegno.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Definizioni blocco di mascheramento.

3 Eliminare le definizioni di blocco di mascheramento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare uno stile di definizione di blocco di mascheramento non utilizzato	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile da rimuovere, quindi scegliere Elimina.
Eliminare tutti gli stili di definizione di blocco di mascheramento non utilizzati	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni blocco di mascheramento, quindi scegliere Elimina. Quando richiesto, verificare che gli stili da eliminare siano selezionati, quindi fare clic su OK.

4 Fare clic su OK.

Utilizzo degli strumenti Blocco di mascheramento per la creazione di blocchi di mascheramento

Le tavolozze degli strumenti fornite con AutoCAD Architecture consentono di posizionare rapidamente i blocchi di mascheramento mediante l'utilizzo di uno strumento con una specifica definizione di blocco di mascheramento e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento oppure modificare le impostazioni per qualsiasi proprietà non controllata dalla definizione. È inoltre possibile creare nuovi blocchi di mascheramento applicando le proprietà dello strumento ai blocchi di mascheramento o a polilinee chiuse. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Blocco di mascheramento a pagina 2003.

Gli strumenti Blocco di mascheramento sono disponibili nelle posizioni seguenti.

Posizione	Strumento
Tavolozza degli strumenti Disegno	Uno strumento Blocco di mascheramento per lo stile di definizione di blocco di mascheramento Standard e impostazioni di default per altre proprietà del blocco di mascheramento.
Categoria Strumenti di disegno nel catalogo di strumenti standard	Uno strumento Blocco di mascheramento per lo stile di definizione di blocco di mascheramento Standard e impostazioni di default per altre proprietà del blocco di mascheramento. Per ulteriori informazioni su come aprire gli strumenti contenuti in questo catalogo, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.
Tavolozze degli strumenti personalizzate create dall'amministratore CAD	Strumenti Blocco di mascheramento con stili di definizione di blocco di mascheramento e proprietà personalizzate per i propri progetti o standard aziendali.

NOTA Lo stile di definizione di blocco di mascheramento Standard viene importato se si crea il disegno a partire da un modello. Lo stile non sarà presente se non si utilizza un modello per il disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni sui modelli a pagina 135.

Aggiunta di un blocco di mascheramento

Per aggiungere un nuovo blocco di mascheramento con le proprietà specificate nello strumento Blocco di mascheramento selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di un blocco di mascheramento, vedere Aggiunta di un blocco di mascheramento con impostazioni

specificate dall'utente a pagina 2002. È possibile aggiungere un blocco di mascheramento ad un disegno, se questo contiene una definizione di blocco di mascheramento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione delle definizioni di blocco di mascheramento a pagina 1996.

SUGGERIMENTO Quando si aggiungono blocchi di mascheramento in un disegno, occorre inserirli su layer separati. È possibile disattivare il layer nelle viste 3D in cui i blocchi di mascheramento non coprono più nessun oggetto.

1. Se in precedenza è stata creata una definizione di blocco di mascheramento, utilizzarla per creare uno strumento come descritto in Creazione di uno strumento Blocco di mascheramento a pagina 2003.
2. Se si sceglie di utilizzare uno strumento di blocco di mascheramento esistente, aprire la tavolozza in cui è contenuto.

   Uno di questi strumenti si trova nella tavolozza degli strumenti Disegno e nella categoria Strumenti di disegno del catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.
3. Selezionare lo strumento del blocco di mascheramento nella tavolozza.
4. Specificare il punto di inserimento del blocco di mascheramento.

   Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

   NOTA Se si utilizza un blocco di mascheramento per nascondere un muro, tale blocco deve trovarsi sulla linea di base del muro (Z = 0). Anche se i componenti del muro si trovano ad altezze diverse, la rappresentazione di visualizzazione piana li riproduce alla stessa altezza della linea di base, come se fossero disegnati sulla carta.
5. Continuare l'aggiunta di blocchi di mascheramento e premere *INVIO*.

   I blocchi di mascheramento vengono visualizzati nel disegno in corrispondenza del punto di inserimento specificato. Per usare il blocco di mascheramento per posizionare o correggere un oggetto nel disegno, associare l'oggetto al blocco di mascheramento.

Aggiunta di un blocco di mascheramento con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere un blocco di mascheramento con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Blocco di mascheramento che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Selezionare una definizione.
4. Espandere Scala.
5. Immettere la scala *X*, *Y* e *Z* del blocco di mascheramento. Le scale *X*, *Y* e *Z* rappresentano la distanza dal punto di inserimento.
6. In alternativa selezionare Sì in Specificare la scala sullo schermo. Utilizzare il dispositivo di puntamento per indicare la scala del blocco di mascheramento.
7. Espandere Posizione.
8. Immettere i valori di rotazione ed elevazione.
9. In alternativa selezionare Sì in Specificare la rotazione sullo schermo. Utilizzare il dispositivo di puntamento per indicare la rotazione del blocco di mascheramento.

10 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento del blocco di mascheramento.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

11 Continuare l'aggiunta di blocchi di mascheramento e premere *INVIO*.

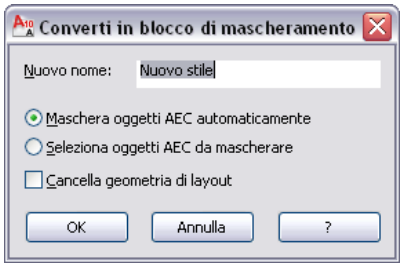
Per usare il blocco di mascheramento per posizionare o correggere un oggetto nel disegno, associare l'oggetto al blocco di mascheramento.

Creazione di un blocco di mascheramento da polilinee

Per creare un riferimento blocco di mascheramento da una o più polilinee chiuse, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se per creare il blocco di mascheramento si utilizzano più polilinee, queste devono essere completamente interne o esterne l'una rispetto alle altre, vale a dire che non possono sovrapporsi né toccarsi. Le polilinee interne rispetto alle altre possono essere specificate come aree vuote, che diventano fori quando viene creato il blocco di mascheramento.

1 Selezionare le polilinee, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Converti in ➤ Blocco di mascheramento.

Viene visualizzato il foglio di lavoro Converti in blocco di mascheramento.



2 Immettere il nome da assegnare al nuovo blocco di mascheramento.

3 Deselezionare Maschera oggetti AEC automaticamente per evitare di mascherare oggetti AEC esistenti sovrapposti alle polilinee che si desidera convertire.

4 Per selezionare gli oggetti AEC esistenti per il mascheramento con il nuovo blocco di mascheramento, assicurarsi che l'opzione Seleziona oggetti AEC da mascherare sia selezionata.

5 Selezionare Cancella geometria di layout per eliminare le polilinee originali e fare clic su OK.

6 Se necessario, modificare le proprietà del blocco di mascheramento nel riquadro proprietà.

Creazione di uno strumento Blocco di mascheramento

Per creare uno strumento Blocco di mascheramento e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si inseriscono più blocchi di mascheramento con uno specifico stile e con le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Blocco di mascheramento personalizzati.

Per creare uno strumento Blocco di mascheramento, scegliere uno dei metodi seguenti:

- Trascinare un blocco di mascheramento che abbia le proprietà desiderate in una tavolozza degli strumenti.

IMPORTANTE Accertarsi che il blocco di mascheramento si trovi in un disegno che è stato salvato e che sarà disponibile in futuro.

- Trascinare una definizione di blocco di mascheramento da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.

- Trascinare la copia di uno strumento da un'altra tavolozza alla tavolozza corrente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento esistente nella tavolozza corrente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Trascinare uno strumento da una tavolozza degli strumenti nella Libreria in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un blocco di mascheramento del disegno	Selezionare il blocco di mascheramento e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da una definizione di blocco di mascheramento in Gestione stili	Aprire Gestione stili. Individuare la definizione di blocco di mascheramento da copiare e trascinarla nella tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da una tavolozza degli strumenti nella Libreria	Aprire la Libreria e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Questo testo viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo di strumenti.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Specificare le proprietà del blocco di mascheramento creato dallo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione del blocco di mascheramento che può essere creato mediante questo strumento	Fare clic su Descrizione, immettere la descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.
Specificare una chiave layer univoca per il tipo di oggetto	Fare clic su Chiave layer, selezionare una chiave layer, quindi fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare una sostituzione di layer per lo strumento	Fare clic su Sostituzioni di layer, deselezionare Non specificare le sostituzioni layer, quindi specificare la sostituzione e fare clic su OK.
Specificare una definizione	Fare clic su Definizione, selezionare una definizione di blocco di mascheramento, quindi fare clic su OK.
Specificare la posizione di una definizione	Fare clic su Posizione della definizione, selezionare il file contenente la definizione di blocco di mascheramento da utilizzare, fare clic su Apri, quindi fare clic su OK.

8 Espandere Scala.

9 Specificare la scala del blocco di mascheramento creato dallo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il dispositivo di puntamento per indicare la scala del blocco di mascheramento	In Specificare la scala sullo schermo, fare clic su Sì.
Specificare la scala del blocco di mascheramento nel riquadro proprietà	In Specificare la scala sullo schermo, fare clic su No e immettere la scala *X*, *Y* e *Z* per il blocco di mascheramento.

10 Espandere Posizione.

11 Specificare la rotazione del blocco di mascheramento creato con lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il dispositivo di puntamento per indicare l'angolo del blocco di mascheramento	In Specificare la rotazione sullo schermo, fare clic su Sì.
Specificare l'angolo del blocco di mascheramento nel riquadro proprietà	In Specificare la rotazione sullo schermo, selezionare No e immettere un angolo per Rotazione.

12 Fare clic su OK.

Associazione di blocchi di mascheramento agli oggetti

Per mascherare un oggetto associandovi un blocco di mascheramento dopo l'inserimento corretto del blocco di mascheramento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

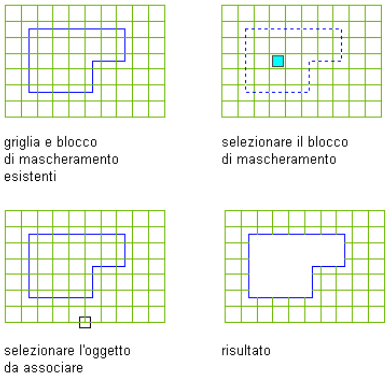
1 Selezionare il blocco o i blocchi di mascheramento da associare ad un oggetto.

2 Scegliere scheda Riferimento a blocco di mascheramento ➤ gruppo Edita ➤ Associa oggetti.

3 Selezionare l'oggetto da mascherare.

4 Selezionare una delle rappresentazioni di visualizzazione dal relativo elenco e fare clic su OK.

Associazione di un blocco di mascheramento ad un oggetto



L'oggetto è ora nascosto dal blocco di mascheramento.

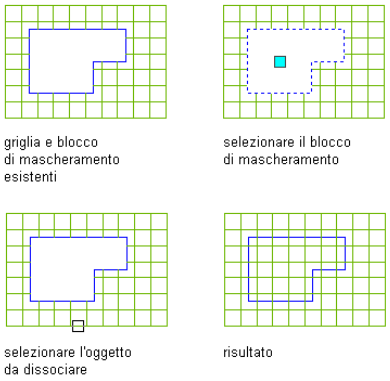
I blocchi di mascheramento nascondono solo gli oggetti di AutoCAD Architecture ed esclusivamente nelle viste piane. Nelle viste 3D, i blocchi di mascheramento sono visibili ma non nascondono gli oggetti ad essi associati.

Dissociazione di blocchi di mascheramento dagli oggetti

Per rimuovere la maschera da un oggetto nella vista piana dissociando l'oggetto dal blocco di mascheramento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il blocco di mascheramento da dissociare da un oggetto.
2. Scegliere scheda Riferimento a blocco di mascheramento ➤ gruppo Edita ➤ Dissocia oggetti.
3. Selezionare l'oggetto da dissociare dal blocco di mascheramento.

Dissociazione di un oggetto da un blocco di mascheramento



L'oggetto viene dissociato dal blocco di mascheramento e non risulta più nascosto dallo stesso.

Modifica di blocchi di mascheramento

AutoCAD Architecture offre vari metodi per la modifica dei blocchi di mascheramento:

- Modifica della posizione mediante i grip
- Modificare le impostazioni nel riquadro proprietà.

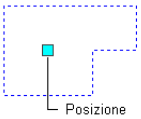
- Modifica del profilo
- Selezione dei comandi dal menu di scelta rapida
- Modifica della modalità di visualizzazione del blocco di mascheramento.

Spostamento dei blocchi di mascheramento mediante i grip

Per modificare la posizione di un blocco di mascheramento mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il blocco di mascheramento.
2. Selezionare il grip evidenziato.

Visualizzazione del grip di posizione del blocco di mascheramento



3. Spostare il grip fino a posizionare la porta nella posizione ricercata, quindi fare clic una sola volta.

Modifica della posizione di un blocco di mascheramento

Per modificare rotazione, prospetto e posizione del blocco di mascheramento nel riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile riposizionare un blocco di mascheramento modificando i valori delle coordinate del rispettivo punto di inserimento. Il blocco di mascheramento ha inoltre un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, le parti inferiore e superiore del blocco di mascheramento sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento del blocco di mascheramento allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare il blocco di mascheramento sul piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per trovare e visualizzare un riferimento ad un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

1. Fare doppio clic sul blocco di mascheramento da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.
3. Specificare la posizione del blocco di mascheramento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la rotazione	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.
Modificare il prospetto	Immettere un nuovo valore per Prospetto.

4 Per specificare la posizione del blocco di mascheramento, fare clic su Informazioni aggiuntive.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il blocco di mascheramento	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Individuare il blocco di mascheramento sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del blocco di mascheramento parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Individuare il blocco di mascheramento sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del blocco di mascheramento parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Individuare il blocco di mascheramento sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del blocco di mascheramento parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del blocco di mascheramento	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

Modifica del profilo di un blocco di mascheramento

Per modificare la geometria di un blocco di mascheramento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per sostituire la geometria del blocco di mascheramento con polilinee, ellissi o cerchi appena disegnati, tracciarli prima di iniziare questa procedura.

1 Selezionare il blocco di mascheramento da modificare.

2 Scegliere scheda Riferimento a blocco di mascheramento ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

3 Se l'applicazione segnala che il disegno non è dimensionato, fare clic su Sì.

Per modificare la geometria del blocco di mascheramento, viene creato un profilo temporaneo.

4 **NOTA** Al termine di un'operazione di modifica eseguita dalla scheda Modifica dinamica, potrebbe essere necessario selezionare nuovamente il profilo per eseguire un'altra operazione di modifica. Se nella barra multifunzione non sono visualizzati i comandi di modifica previsti, riselezionare il profilo, quindi scegliere nuovamente il comando Modifica dinamica.

Modificare il profilo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la forma del perimetro del profilo o dei relativi anelli	selezionare il profilo, quindi servirsi dei grip Bordo e Vertice per regolare la forma. Le modalità di modifica del grip Bordo sono due: Stira e Sposta. La modalità di default è Stira. La direzione di stiramento dipende dall'orientamento dei bordi connessi al bordo selezionato. Ad esempio, se i bordi situati alle due estremità del contorno selezionato sono paralleli, la modalità di modifica del grip è Stira (Parallela) e la direzione di stiramento è limitata alla direzione dei bordi paralleli. Se i bordi connessi non sono paralleli, la modalità di modifica del grip è Stira (Offset) e la direzione di stiramento è perpendicolare alla direzione

Per...	Procedere nel modo seguente...
	del bordo selezionato. La modalità di modifica Sposta consente di spostare liberamente il bordo selezionato.
Aggiungere vertici al profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi vertice . Selezionare un punto per ciascun vertice nuovo e premere *INVIO*.
Rimuovere vertici dal profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi vertice . Selezionare ogni vertice da rimuovere e premere *INVIO*.
Sostituire un anello esistente del profilo con una nuova geometria	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello . Selezionare l'anello da sostituire, poi selezionare la nuova geometria. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Aggiungere un anello al profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello . Selezionare la geometria per definire l'anello. Premere *INVIO* per conservare la geometria o immettere **n** (No) per cancellarla.
Rimuovere un anello dal profilo	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello . Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

5 Salvare o ignorare le modifiche.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ripristinare il blocco di mascheramento alla forma originale	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla .
Salvare le modifiche al blocco di mascheramento corrente	Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine . Il blocco di mascheramento utilizza il profilo modificato per definirne la geometria. Tutti gli altri oggetti o stili che utilizzano questo profilo vengono anch'essi aggiornati con la geometria modificata.

Applicazione delle proprietà dello strumento ad un riferimento a blocco di mascheramento esistente

Per applicare le proprietà di uno strumento Blocco di mascheramento ad uno o più blocchi di mascheramento esistenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà includono la definizione di blocco di mascheramento e tutte le altre impostazioni specificate nello strumento selezionato.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Blocco di mascheramento, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Riferimento blocco di mascheramento.

3 Selezionare il riferimento blocco di mascheramento e premere *INVIO*.

4 Se necessario, modificare le proprietà dei blocchi di mascheramento nel riquadro proprietà.

Modifica delle proprietà di visualizzazione dei blocchi di mascheramento

Nella maggior parte dei casi, è consigliabile che l'aspetto degli oggetti dello stesso stile sia sempre lo stesso in tutto il disegno. A tale scopo, è necessario specificare le proprietà di visualizzazione dei blocchi di mascheramento in ciascuno stile di definizione di blocco di mascheramento. Tuttavia, in alcuni casi specifici, per ottenere un dato risultato, è necessario sostituire una proprietà di visualizzazione per un singolo blocco di mascheramento. Tutte le proprietà di visualizzazione specificate negli stili di definizione di blocco di mascheramento sono disponibili per singoli blocchi di mascheramento:

- Visibilità dei componenti del blocco di mascheramento
- Layer, colore e tipo di linea dei componenti del blocco di mascheramento
- Spessore di linea, scala del tipo di linea e stile di stampa dei componenti del blocco di mascheramento.

NOTA Se il blocco di mascheramento è associato ad una griglia, è possibile modificare anche le proprietà dell'àncora.

La modifica delle proprietà di visualizzazione di un blocco di mascheramento riguardano solo quel blocco di mascheramento e non gli altri blocchi di mascheramento dello stesso stile di definizione. Per modificare le proprietà di visualizzazione di tutti i blocchi di mascheramento di uno specifico stile di definizione, vedere Creazione delle definizioni di blocco di mascheramento a pagina 1996.

Modifica delle proprietà di visualizzazione di un blocco di mascheramento

Per modificare le seguenti proprietà dei componenti di visualizzazione di un singolo blocco di mascheramento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

1 Selezionare il blocco di mascheramento da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

6 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

7 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un blocco di mascheramento

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file di riferimento ad un blocco di mascheramento di un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da un blocco di mascheramento.

1 Fare doppio clic sul blocco di mascheramento a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic su a fianco di Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un file di riferimento, fare clic su accanto a Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

2012

Blocchi multivista 37

Un blocco multivista è un oggetto di AutoCAD Architecture che può avere diverse rappresentazioni in differenti direzioni di vista. Un blocco multivista può essere creato da blocchi AutoCAD che rappresentano le differenti viste dell'oggetto personalizzato che si sta creando.

Blocchi multivista

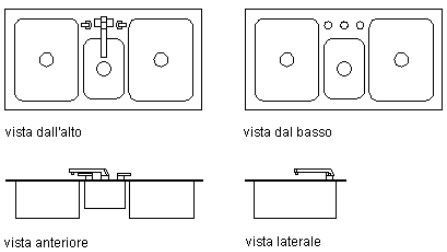
Un blocco multivista è un oggetto di AutoCAD Architecture che può avere diverse rappresentazioni in differenti direzioni di vista. Un blocco multivista può essere creato da blocchi AutoCAD che rappresentano le differenti viste dell'oggetto personalizzato che si sta creando.

Informazioni generali sui blocchi multivista

In AutoCAD Architecture, un blocco multivista può rappresentare vari tipi di oggetti. In genere, si tratta degli elementi seguenti:

- Arredamenti e impianti, come tavole e lavelli
- Componenti di annotazione, come fumetti di revisione o indicatori sul livello di resistenza al fuoco
- Indicatori di computo, come numeri di porte.

I blocchi multivista possono essere visualizzati differentemente in ogni direzione di vista e rappresentazione di visualizzazione. Ad esempio, la vista dall'alto di un blocco multivista che rappresenta un lavello mostra la parte superiore del lavello; la vista dal basso mostra la parte inferiore del lavello. Esistono inoltre rappresentazioni per le viste sinistra, destra, frontale e posteriore. È inoltre possibile definire un gruppo diverso di visualizzazioni per ciascuna rappresentazione di visualizzazione, in modo da avere un insieme di viste per la vista Piano e un altro insieme di viste per la vista Riflesso.



Un blocco multivista può essere utilizzato come ritaglio in oggetti come muri, solette e facciate continue. Si crea un blocco vista per rappresentare il corpo del taglio. Il blocco costituisce il corpo che verrà sottratto dagli oggetti applicando il blocco multivista come interferenza. Ad esempio, è possibile creare un lucernario come blocco multivista e specificare il blocco come operazione booleana sottrattiva in una soletta.

Blocchi multivista predefiniti

Le cartelle di contenuto di AutoCAD Architecture contengono blocchi multivista predefiniti per elementi di design comuni quali elementi di arredamento, impianti elettrici, simboli di annotazione, indicatori di computo e altri elementi utili. Questi blocchi multivista sono disponibili in DesignCenter™. Per ulteriori informazioni, vedere Contenuto AEC e DesignCenter a pagina 2739.

Creazione di definizioni di blocco multivista

Ciascun blocco multivista in un disegno è basato su una definizione che specifica le rappresentazioni di visualizzazione in cui il blocco può essere visualizzato, nonché le viste disponibili in ciascuna rappresentazione. Da una definizione di blocco multivista è possibile creare un numero illimitato di blocchi multivista.

In genere, i blocchi multivista rappresentano oggetti architettonici 3D. Ad esempio, è possibile creare un armadio personalizzato disegnando le viste piana, prospetto e modello e quindi salvando ogni vista come singolo blocco AutoCAD. Quando si crea la definizione di blocco multivista, ogni blocco viene assegnato ad una vista. I blocchi (le viste dall'alto, dal basso, frontale, posteriore e modello) vengono utilizzati per definire l'oggetto personalizzato come singolo blocco multivista. Prima di definire un blocco è possibile aggiungere dei punti sul layer dei punti di definizione e specificare così ulteriori punti di inserimento per il blocco multivista. Le rappresentazioni di visualizzazione e le direzioni di vista vengono impostate durante il processo di definizione del blocco multivista.

Dopo essere stati inseriti nel disegno come blocco multivista, i singoli blocchi dell'oggetto personalizzato possono essere visualizzati come un unico assieme nelle viste piana, prospetto e assonometrica. Per ulteriori informazioni sui blocchi, vedere Introduzione ai blocchi nella Guida in linea di AutoCAD. Per ulteriori informazioni sulle rappresentazioni di visualizzazione, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per trovare e visualizzare un riferimento ad un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

Panoramica del processo: creazione di definizioni di blocco multivista

La creazione di un blocco comporta quattro passi principali:

1. Creazione di un insieme di blocchi vista per ciascuna direzione di vista in ogni rappresentazione di visualizzazione richiesta.

   Ad esempio, per ottenere una definizione di blocco multivista che visualizzi la vista Modello e la vista Piano riflesso, creare un insieme di viste per ciascuna rappresentazione. Le viste andranno create solo per le direzioni di vista in cui si vuole ottenere un risultato diverso. Ad esempio, se le viste dall'alto e dal basso devono risultare uguali nella rappresentazione di visualizzazione Piano riflesso, è necessario disegnare il blocco vista una sola volta e assegnarlo ad entrambe le direzioni di vista.

2. Creazione di una definizione di blocco multivista in cui assegnare i blocchi vista a direzioni di vista in singole rappresentazioni di visualizzazione.

3. Aggiunta della nuova definizione di blocco multivista a DesignCenter™ per rendere la definizione disponibile nell'applicazione.

4 Aggiunta della nuova definizione di blocco multivista ad una tavolozza degli strumenti per renderla disponibile nella tavolozza.

Creazione di blocchi multivista

Per creare i blocchi AutoCAD allo scopo di rappresentare ciascuna vista della definizione di blocco multivista nelle rappresentazioni di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Disegnare le viste richieste per una specifica rappresentazione di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare delle viste per le direzioni frontale e posteriore	Disegnarle sul piano *XZ*.
Creare delle viste per le direzioni sinistra e destra	Disegnarle sul piano *YZ*.
Creare delle viste per le direzioni dall'alto e dal basso	Disegnarle sul piano *XY*.
Creare un blocco per una condizione di interferenza	Creare un blocco contenente oggetti, quali elementi massa, da utilizzare come corpo sottrattivo.

2 Se necessario, specificare ulteriori punti di inserimento sul layer dei punti di definizione mediante il comando Punto di AutoCAD.

NOTA I punti aggiunti ai blocchi vista sono cumulativi. Se ad esempio si aggiunge un punto ad un blocco vista utilizzato per la vista dall'alto e due punti al blocco vista utilizzato per la vista modello, si ha un totale di quattro punti. Il quarto punto è il punto base regolare definito durante la creazione del blocco.

3 Selezionare il sistema di coordinate globali prima di creare dei blocchi da queste singole viste.

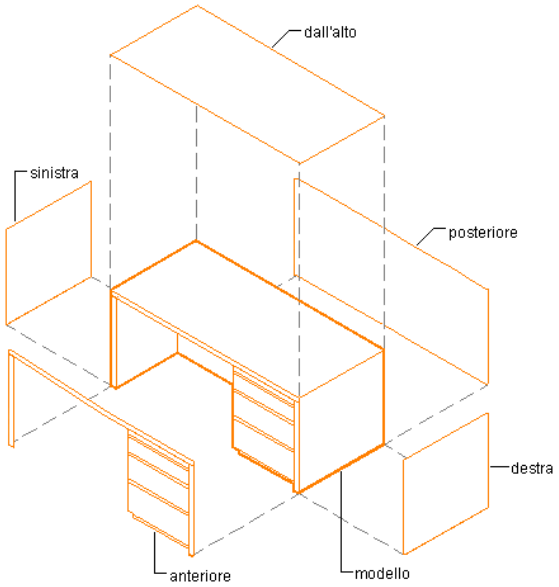
Per ulteriori informazioni sul sistema di coordinate, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Definire ogni vista come blocco e attribuire delle coordinate alla posizione del punto base di inserimento durante la definizione di ciascun blocco.

Se ad esempio si specifica il punto base di inserimento del blocco vista modello come punto medio del bordo inferiore sul lato posteriore, i blocchi vista frontale e posteriore hanno un punto base di inserimento sul punto medio del bordo inferiore. Pertanto, i blocchi vista sinistra e destra hanno un punto base di inserimento sull'angolo inferiore posteriore, con il punto base di inserimento per i blocchi vista dall'alto e dal basso sul punto medio del bordo posteriore.

Per ulteriori informazioni sui blocchi, vedere Creazione e utilizzo dei blocchi (Simboli) nella Guida in linea di AutoCAD.

Creazione di singoli blocchi per una definizione di blocco multivista



SUGGERIMENTO L'utilizzo di convenzioni di denominazione per il salvataggio di viste come blocchi risulta particolarmente utile. Ad esempio, denominare il blocco vista piana *scrivania-p* e il blocco vista destra *scrivania-d*.

Creazione di una nuova definizione di blocco multivista

Per creare una definizione di blocco multivista da blocchi vista creati per rappresentare viste differenti di un oggetto personalizzato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere la cartella Oggetti multifunzionali.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni blocco multivista, quindi scegliere Nuovo.
4. Immettere un nome per la nuova definizione di blocco multivista e premere *INVIO*.
5. Modificare la nuova definizione di blocco multivista.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Collegare i blocchi vista alle direzioni di vista delle differenti rappresentazioni di visualizzazione	vedere Collegamento di blocchi vista a direzioni di vista a pagina 2017.
Associare note e file ad una definizione di blocco multivista	vedere Associazione di note e file ad una definizione di blocco multivista a pagina 2018.
Aggiungere classificazioni ad una definizione di blocco multivista	Vedere Aggiunta di classificazioni ad una definizione di blocco multivista a pagina 2019.
Specificare un corpo di ritaglio per il blocco multivista quando il blocco viene utilizzato come interferenza in altri oggetti (ad esempio, muri, facciate continue, vani, solette)	Fare clic su Imposta blocco di interferenza, quindi selezionare un blocco e fare clic su OK.

6 Fare clic su OK.

Collegamento di blocchi vista a direzioni di vista

Per collegare blocchi vista alle direzioni di vista delle singole rappresentazioni di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzionali e Definizioni blocchi multivista.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un blocco multivista nel disegno, quindi scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Definizioni blocchi multivista .

3 Selezionare la definizione di blocco multivista a cui si desidera collegare i blocchi vista.

4 Fare clic sulla scheda Blocchi vista.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione a cui collegare i blocchi vista.

Sono disponibili sei rappresentazioni di visualizzazione per i blocchi multivista:

Rappresentazione di visualizzazione	Scopo
Generale	Viste Piano, Sezione e Schizzo
Modello	Viste Modello
Piano	Viste Piano
Piano più dettagliato	Viste Piano più dettagliato
Piano meno dettagliato	Viste Piano meno dettagliato
Riflesso	Viste Riflesso

6 Fare clic su Aggiungi e selezionare un blocco vista per la rappresentazione di visualizzazione.

7 Fare clic su OK.

8 Selezionare le direzioni di vista che corrispondono al blocco selezionato.

Ad esempio, per collegare il blocco vista al lato sinistro della definizione di blocco multivista, selezionare Sinistra e deselezionare tutte le altre direzioni.

Un blocco vista può essere collegato a più direzioni di vista. Ad esempio, per un elemento simmetrico che risulta identico da sinistra e da destra, è possibile selezionare Sinistra e Destra.

La direzione di vista Altro rappresenta una vista che visualizza il blocco tridimensionalmente. Viene utilizzata per le viste non ortogonali (assonometriche o prospettiche) dell'oggetto personalizzato.

Per assicurarsi che il blocco multivista sia visibile in tutte le viste, assegnare un blocco a ciascuna direzione di vista.

9 Per specificare i blocchi vista in altre rappresentazioni di visualizzazione, continuare dal passo 5.

10 Fare clic su OK.

Impostazione di una definizione di blocco multivista come stile di delimitazione per i vani associativi

Per impostare una definizione di blocco multivista utilizzabile per la delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando una definizione di blocco multivista è impostata come stile di delimitazione, tutte le finestre alle quali è assegnata tale definizione vengono utilizzate per default nell'insieme di selezione relativo ad un vano associativo. Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

Se necessario, è possibile ignorare le impostazioni di delimitazione della definizione di blocco multivista per un singolo blocco multivista.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni blocco multivista.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un blocco multivista nel disegno, quindi scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Definizioni blocco multivista .

3. Selezionare una definizione di blocco multivista.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.
6. Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad una definizione di blocco multivista

Per immettere note e associare file di riferimento ad una definizione di blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da un blocco multivista.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni blocco multivista.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un blocco multivista nel disegno, quindi scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Definizioni blocchi multivista .

3. Selezionare la definizione di blocco multivista a cui si desidera associare note o file.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Per aggiungere una descrizione al blocco multivista, immetterla in Descrizione.
6. Fare clic su Note.
7. Nella scheda Note, aggiungere o modificare una nota.
8. Nella scheda Documenti di riferimento, associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

9 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di classificazioni ad una definizione di blocco multivista

Per specificare delle classificazioni per una qualsiasi definizione di classificazione applicata ad una definizione di blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni blocco multivista.

NOTA In alternativa è possibile selezionare un blocco multivista nel disegno, quindi scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Definizioni blocchi multivista .

3 Selezionare la definizione da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se l'elenco non contiene definizioni di classificazione, non ne viene applicata alcuna alle definizioni di blocco multivista.

5 Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare alla definizione di blocco multivista corrente.

6 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione di blocco multivista a DesignCenter

Per aggiungere un blocco multivista a DesignCenter™, attenersi alla procedura descritta di seguito. È quindi possibile creare nuovi blocchi multivista trascinandoli da DesignCenter nel disegno. L'aggiunta di una definizione di blocco multivista a DesignCenter richiede la creazione di un file *.dwg mediante la Procedura guidata contenuti AEC.

Per ulteriori informazioni sulla procedura guidata Contenuti AEC, vedere Panoramica del contenuto AEC a pagina 2739.

1 Nella riga di comando, immettere **AecCreateContent**.

2 Selezionare Blocco multivista.

3 In Disegno corrente, selezionare una definizione di blocco multivista e fare clic su Aggiungi per aggiungerla all'elenco File contenuto.

4 Fare clic su Avanti.

5 Selezionare la chiave layer da utilizzare all'inserimento del blocco multivista e specificare eventuali proprietà aggiuntive.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aprire il blocco multivista quando è inserito in un disegno	Selezionare Esplodi all'inserimento.
Specificare un prospetto per il blocco multivista	Immettere un valore in Preimposta prospetto.
Associare un'àncora al blocco multivista	Selezionare un tipo di àncora.
Specificare la scala per il blocco multivista	In Scala, immettere i valori di scala X, Y e Z, quindi selezionare un'opzione per Scalatura aggiuntiva.
Impostare la scala del blocco multivista sulla base delle unità di disegno specificate nella finestra di dialogo Impostazione disegno	Selezionare Attiva scalatura unità AEC.
Specificare le proprietà degli attributi associati al blocco multivista	Selezionare le opzioni per Stile testo attributi e Angolo testo attributi.

6 Fare clic su Avanti.

7 Specificare il file di disegno in cui memorizzare la definizione di blocco multivista.

Per memorizzare il blocco multivista...	Procedere nel modo seguente...
Nel disegno corrente	Selezionare Disegno corrente.
In un altro disegno	Deselezionare Disegno corrente, quindi immettere un nome di file o fare clic su Sfoglia per specificare un altro file.

8 Selezionare l'icona per rappresentare il blocco multivista in DesignCenter.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare come icona una bitmap del disegno	Fare clic su Icona di default.
Specificare un file bitmap (*.bmp*) contenente un'immagine da utilizzare come icona	Fare clic su Nuova icona e selezionare un file bitmap.

9 Immettere una descrizione per il blocco multivista.

La descrizione viene visualizzata in DesignCenter, assieme all'icona che rappresenta il blocco multivista.

10 Per attivare l'anteprima in DesignCenter, selezionare Salva grafica anteprima; per disattivarla, deselezionare questa opzione.

11 Fare clic su Fine.

Creazione di uno strumento Blocco multivista

Per creare uno strumento Blocco multivista e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di uno strumento Blocco multivista consente di utilizzare ripetutamente un blocco multivista personalizzato. Ad esempio, si supponga di creare un piano di uffici in cui ciascuna sala riunioni e ciascun ufficio contiene una lampada. Nelle sale riunioni e negli uffici dirigenziali

sono previste delle lampade di lusso, mentre in tutte le altre stanze, è previsto un modello standard. È possibile definire blocchi multivista per rappresentare ciascun tipo di lampada, quindi creare uno strumento Lampada per ogni modello e selezionare lo strumento appropriato per inserire una lampada in ciascuna stanza.

Per creare uno strumento Blocco multivista, utilizzare uno dei metodi seguenti:

- Trascinare in una tavolozza degli strumenti un blocco multivista con le proprietà ricercate.
- Trascinare una definizione di blocco multivista da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento Blocco multivista esistente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Trascinare uno strumento Blocco multivista da un catalogo di strumenti nella Libreria, quindi personalizzare le proprietà dello strumento.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un blocco multivista del disegno	Selezionare il blocco multivista e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da una definizione di blocco multivista in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Individuare la definizione da copiare e trascinarla sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento Blocco multivista da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria . Individuare lo strumento Blocco multivista da copiare, quindi fare clic sull'icona associata allo strumento e trascinarla sulla tavolozza degli strumenti nell'area di lavoro.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.
4. Immettere un nome per lo strumento.
5. Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Il testo immesso viene utilizzato come descrizione comandi nella tavolozza degli strumenti e per descrivere lo strumento se memorizzato in un catalogo.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Per immettere una descrizione dello strumento, fare clic su in corrispondenza di Descrizione.

8 Se non si desidera utilizzare la chiave layer di default per i blocchi multivista, fare clic su in corrispondenza di Chiave layer per selezionare una chiave layer.

9 Se si desidera sostituire i nomi dei layer di default per i blocchi multivista, fare clic su in corrispondenza di Sostituzioni di layer per selezionare una sostituzione layer.

10 Selezionare una definizione di blocco multivista.

11 In Posizione dello stile, selezionare il file del disegno contenente la definizione utilizzata per questo blocco multivista oppure fare clic su Sfoglia per selezionare il file tramite la finestra di dialogo di selezione standard.

12 In Delimita vani, definire se lo strumento Blocco multivista può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.

Sono disponibili tre opzioni:

- Sì: lo strumento Blocco multivista può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- No: lo strumento Blocco multivista non può essere utilizzato come oggetto di delimitazione per i vani associativi.
- Per stile: lo strumento Blocco multivista utilizza le impostazioni di delimitazione della definizione di blocco multivista.

NOTA Per ulteriori informazioni sui vani associativi, vedere Generazione di vani associativi a pagina 2049.

13 Espandere Scala.

14 Specificare la scala del blocco multivista.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare dei valori fissi per la scala	In Specificare la scala sullo schermo, selezionare No e immettere i valori X, Y e Z per la scala.
Consentire agli utenti di specificare la scala dell'oggetto all'inserimento	In Specificare la scala sullo schermo, selezionare Sì.

15 Espandere Posizione.

16 Specificare la rotazione del blocco multivista.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un valore fisso per la rotazione	In Specificare la rotazione sullo schermo, selezionare No e immettere un valore per Rotazione.
Consentire agli utenti di specificare la rotazione dell'oggetto all'inserimento	In Specificare la rotazione sullo schermo, selezionare Sì.

17 Espandere Avanzato.

18 Fare clic su in corrispondenza di Offset inserimento e immettere gli offset X, Y e Z per ciascun blocco vista nel blocco multivista, come richiesto.

19 Fare clic su OK.

20 Fare clic su in corrispondenza di Attributi e modificare le caratteristiche e il valore di ciascun attributo in base alle esigenze.

21 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di blocchi multivista ad un disegno

I blocchi multivista vengono inseriti in un disegno creando un riferimento nelle relative definizioni in una o più delle seguenti posizioni:

- DesignCenter™
- Tavolozze degli strumenti
- Cataloghi di strumenti.

I blocchi multivista predefiniti forniti con AutoCAD Architecture sono disponibili in DesignCenter. Questi blocchi rappresentano elementi quali arredamento, impianti elettrici, tubazioni, condotti, simboli di annotazione e indicatori di computo.

Uno strumento di riferimento generico per i blocchi multivista è incluso nel catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture. Lo strumento è disponibile nella categoria Strumenti di aiuto.

Il metodo di accesso ad una definizione di blocco multivista personalizzato, ad esempio blocchi definiti nell'azienda, varia a seconda dell'utilizzo del blocco dopo la definizione dello stesso. La definizione di blocco multivista può essere utilizzata per creare contenuto AEC in DesignCenter o per creare uno strumento Blocco multivista memorizzabile in una tavolozza o in un catalogo di strumenti.

Quando si inserisce un riferimento di blocco multivista in un disegno, viene richiesto di specificare il punto di inserimento del blocco. A seconda della definizione del blocco multivista, è possibile che venga richiesto di specificare un angolo di rotazione e valori di scala.

Inserimento di un blocco multivista

Per aggiungere un blocco multivista ad un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Trovare la definizione di blocco multivista e iniziare il processo di inserimento.

Se il blocco multivista viene...	Procedere nel modo seguente...
Memorizzato come contenuto AEC	Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria ➤ Design Center . Individuare il contenuto AEC, quindi fare doppio clic su tale contenuto.
Inserito in una tavolozza degli strumenti utilizzando uno strumento	Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Blocco multivista e fare clic su di esso.
Inserito mediante uno strumento memorizzato in un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria . Individuare lo

Se il blocco multivista viene...	Procedere nel modo seguente...
	strumento, fare clic sull'icona dello strumento e trascinarla nell'area di disegno.

2 Specificare il punto di inserimento del blocco.

Se sono stati aggiunti ulteriori punti di inserimento ai blocchi vista, è possibile scorrerli tutti premendo *CTRL*.

3 Se richiesto, specificare la scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un valore di scala	Immettere un valore al prompt dei comandi.
Impostare in modo dinamico la scala	Utilizzare il dispositivo di puntamento e fare clic quando viene visualizzata la scala appropriata.
Impostare la scala in modo che corrisponda a quella di un altro blocco multivista nel disegno	Immettere **cor** (corrispondenza) al prompt dei comandi, quindi selezionare un blocco multivista per la corrispondenza della scala.

4 Se richiesto, specificare l'angolo di rotazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un valore di rotazione	Immettere un valore al prompt dei comandi.
Impostare in modo dinamico la rotazione	Utilizzare il dispositivo di puntamento e fare clic quando viene visualizzata la rotazione appropriata.
Impostare la rotazione in modo che corrisponda a quella di un altro blocco multivista nel disegno	Immettere **cor** (corrispondenza) al prompt dei comandi, quindi selezionare un blocco multivista per la corrispondenza della rotazione.

5 Per inserire ulteriori riferimenti al blocco multivista, continuare dal passo 2.

6 Per terminare l'inserimento di blocchi, premere *INVIO*.

Modifica dei blocchi multivista

Gli attributi di un blocco multivista in un disegno possono essere modificati. Ad esempio, è possibile modificare la rotazione o il fattore di scala.

Modifica della rotazione di un blocco multivista

Per modificare la rotazione di un blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul blocco multivista di cui si intende modificare la rotazione.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Immettere un valore per Rotazione.

Modifica di una definizione associata ad un blocco multivista

Per modificare la definizione associata al blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sulla relazione tra blocchi multivista e definizioni di blocco multivista, vedere Creazione di definizioni di blocco multivista a pagina 2014.

1. Fare doppio clic sul blocco multivista da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Fare clic su Definizione, quindi selezionare una nuova definizione per il blocco multivista.

Modifica del fattore di scala per un blocco multivista

Per modificare il fattore di scala di un blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sul blocco multivista da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Scala.
3. Modificare il fattore di scala come richiesto.

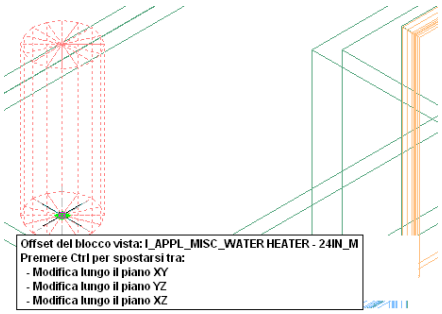
Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il fattore di scala X	Immettere un nuovo valore per X.
Modificare il fattore di scala Y	Immettere un nuovo valore per Y.
Modificare il fattore di scala Z	Immettere un nuovo valore per Z.

Modifica dell'offset di un blocco multivista mediante i grip

Per modificare l'offset di un blocco multivista utilizzando il grip Posizione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando un blocco multivista viene aggiunto per la prima volta ad un disegno, il relativo valore di offset è 0. È possibile modificare la posizione del blocco multivista nel disegno spostandolo dal punto di inserimento originale. Inoltre è possibile modificare l'offset di un blocco multivista utilizzando il riquadro proprietà.

1. Selezionare il blocco multivista da modificare.
2. Scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Edita ➤ Modifica offset blocco vista.
3. Selezionare il blocco multivista da modificare.



Nella vista modello, il grip Posizione presenta tre modalità di modifica: Modifica lungo il piano XY, Modifica lungo il piano YZ e Modifica lungo il piano XZ. Premere *CTRL* per scorrere le modalità disponibili e selezionare quella desiderata. La modalità di modifica di default è Modifica

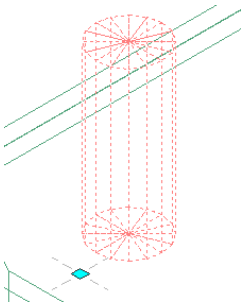
lungo il piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano.

4 Spostare il blocco multivista nella posizione desiderata e fare clic oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento del blocco multivista in una determinata direzione. Se nella modalità di modifica corrente si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento del blocco multivista viene vincolato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento del blocco multivista viene limitato alla direzione *Y* della quota.

5 Scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Edita ➤ Modifica offset blocco vista per uscire dalla modalità di modifica degli offset blocco vista.



Il blocco vista selezionato viene spostato rispetto al punto di inserimento originale.

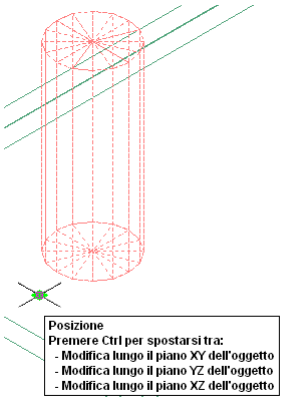
Modifica della posizione di un blocco multivista mediante i grip

Per riposizionare un blocco multivista esistente mediante il grip Posizione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nella vista modello, il grip Posizione presenta tre modalità di modifica: Modifica lungo il piano XY dell'oggetto, Modifica lungo il piano YZ dell'oggetto e Modifica lungo il piano XZ dell'oggetto. Premere *CTRL* per scorrere le modalità disponibili e selezionare quella desiderata. La modalità di modifica di default è Modifica lungo il piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano.

Inoltre è possibile modificare la posizione di un blocco multivista utilizzando il riquadro proprietà.

1 Selezionare il blocco multivista da riposizionare.

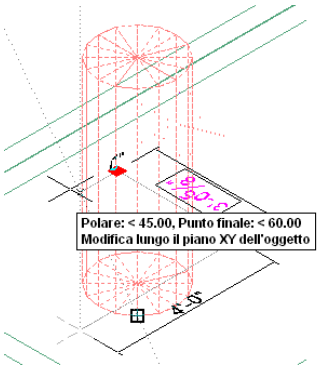
2 Selezionare il grip Posizione.



3 Spostare il blocco multivista nella posizione desiderata e fare clic oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento del blocco multivista in una determinata direzione. Se nella modalità di modifica corrente si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento del blocco multivista viene vincolato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento del blocco multivista viene limitato alla direzione *Y* della quota.



4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un blocco multivista

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad un blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da un blocco multivista.

1 Fare doppio clic sul blocco multivista a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un riferimento, fare clic su a fianco di Documenti di riferimento.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

Modifica di posizione e rotazione degli attributi in un blocco multivista

Per modificare la posizione e la rotazione degli attributi in un blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA La posizione e la rotazione degli attributi in un blocco multivista possono essere modificate solo se durante la creazione di tali attributi non è stato attivato il relativo blocco. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Definizione attributo nella Guida in linea di AutoCAD.

Rotazione di un attributo in una vista piana

1 Selezionare il blocco multivista del quale si desidera modificare gli attributi.

2 Scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Edita ➤ Modifica attributi.

Ciascun attributo dispone di un grip di posizione e rotazione.

Nella vista modello, il grip Posizione presenta tre modalità di modifica: Modifica lungo il piano XY dell'oggetto, Modifica lungo il piano YZ dell'oggetto e Modifica lungo il piano XZ dell'oggetto. Premere *CTRL* per scorrere le modalità disponibili e selezionare quella desiderata. La modalità di modifica di default è Modifica lungo il piano *XY*. Nella vista piana, il movimento del grip Posizione è limitato ad un unico piano.

Se sono presenti più attributi con lo stesso valore di offset, i grip Posizione degli attributi si riposizionano in base alla loro priorità rispetto agli altri grip Offset.

3 Per modificare la posizione di un attributo relativo al blocco multivista, spostare l'attributo del blocco nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione *Y* quando si eseguono modifiche lungo il piano *XY*), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

È anche possibile bloccare il movimento dell'attributo del blocco in una determinata direzione. Se nella modalità di modifica corrente si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento dell'attributo del blocco viene vincolato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si eseguono modifiche nel piano *XY*, è possibile immettere un valore per la quota *X*, quindi premere *TAB*. La quota *X* viene bloccata su tale valore e il movimento dell'attributo del blocco viene limitato alla direzione *Y* della quota.

4. Per modificare la rotazione di un attributo relativo al blocco multivista, selezionare il grip Rotazione, ruotare l'attributo del blocco con l'inclinazione desiderata e fare clic una volta, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
5. Per uscire dalla modalità di modifica degli attributi, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Esci da Modifica orientamenti attributi.

   In alternativa, è possibile deselezionare il blocco multivista.

Aggiornamento degli attributi di un blocco multivista

Per aggiornare gli attributi dei blocchi nel disegno utilizzando gli attributi correnti definiti per i blocchi vista su cui si basa ciascun blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa operazione è necessaria se vengono modificate le definizioni dell'attributo in una o più definizioni di blocco su cui si basa il blocco multivista.

1. Selezionare il blocco multivista.
2. Scegliere scheda Blocco multivista ➤ gruppo Edita ➤ Aggiorna .
3. Immettere **s** (Sì) per includere le proprietà degli stili di testo (ad esempio, fattore di larghezza, obliquità, riflessione) durante l'aggiornamento degli attributi oppure **n** (No) per aggiornare tutte le proprietà degli attributi salvo quelle relative allo stile di testo.
4. Premere *INVIO* per terminare il processo di aggiornamento.

2030

Documentazione

Vani

38

I vani sono oggetti architettonici bidimensionali o tridimensionali basati su stili, che contengono informazioni spaziali relative ad un edificio, quali area dei pavimenti, area dei muri, volume, informazioni sulle superfici e così via. I vani possono inoltre essere utilizzati per l'organizzazione di rapporti quali relazioni sui costi di costruzione previsti, fabbisogno energetico e relativa analisi, documenti per la locazione, costi operativi e impianti ed elenchi di arredamento e attrezzature.

Tipi di vano

In AutoCAD Architecture è possibile modellare i seguenti tipi di vano:

Vani associativi e non associativi

I vani associativi vengono generati in base agli oggetti del contorno. Alla modifica degli oggetti del contorno, il vano viene aggiornato di conseguenza.

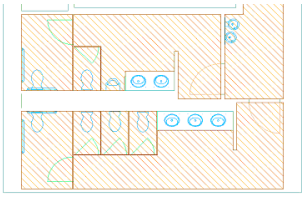
Oltre ai vani associativi, è possibile creare vani non associativi con una geometria definita dall'utente. Un vano non associativo può rappresentare un oggetto a sé stante in un disegno, tuttavia può essere anche utilizzato per la generazione di calcoli in modo analogo a quanto avviene per un vano associativo.

I vani non associativi possono essere collegati ad oggetti del contorno dopo averli creati e allo stesso modo ne possono essere scollegati.

Vani 2D

I vani 2D visualizzano informazioni spaziali in un ambiente piano 2D.

Vani 2D in vista piana

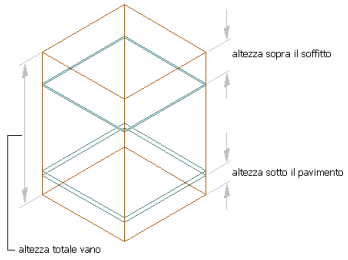


Per default la direzione Z viene impostata su 0 e ignorata durante la creazione, la modifica e il computo del vano. I vani 2D possono essere rettangolari o poligonali, associativi o non associativi. Sono delimitati da oggetti 3D e disegno al tratto e in genere vengono utilizzati nelle viste piane, in cui non sono necessarie informazioni 3D.

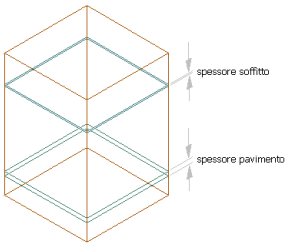
Vani estrusi 3D

Un vano estruso 3D è simile ad un vano 2D ma include un'altezza di estrusione definita dall'utente. I vani estrusi sono utili per vani 3D di forma regolare, quali stanze della stessa altezza in una costruzione. I vani estrusi possono includere componenti pavimento e soffitto e spazio sopra il soffitto e sotto il pavimento. Lo spazio sopra il soffitto è spesso utilizzato per l'inserimento di condotti, cavi e installazioni elettriche in una stanza.

Componenti dell'altezza di un vano

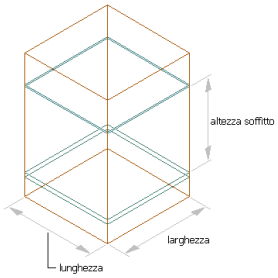


Componenti soffitto e pavimento di un vano



I vani estrusi 3D possono essere associativi rispetto agli oggetti 3D e al disegno al tratto, tuttavia sono delimitati solo nelle direzioni X e Y. La direzione Z è definita dall'altezza di estrusione. Per disporre di un vano completamente delimitato in tutte e tre le dimensioni spaziali, è necessario generare un vano di forma irregolare 3D.

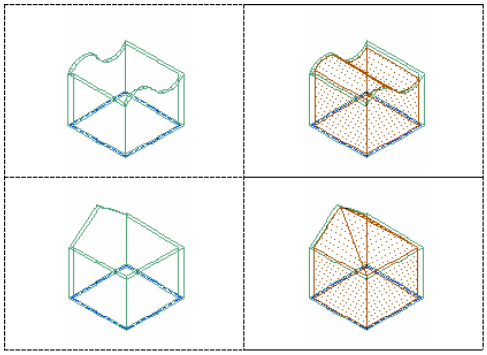
Componenti di quotatura aggiuntiva di un vano



Vani di forma irregolare 3D

I vani di forma irregolare 3D vengono generati in base agli oggetti del contorno, quali muri e solette, e sono associativi rispetto a tali oggetti. Per costituire una forma del contorno valida, un vano di forma irregolare 3D associativo deve essere delimitato in tutte le direzioni. Ogni vano di forma irregolare 3D associativo è costituito da una geometria 3D complessa con un numero variabile di superfici necessarie per generare la forma del vano.

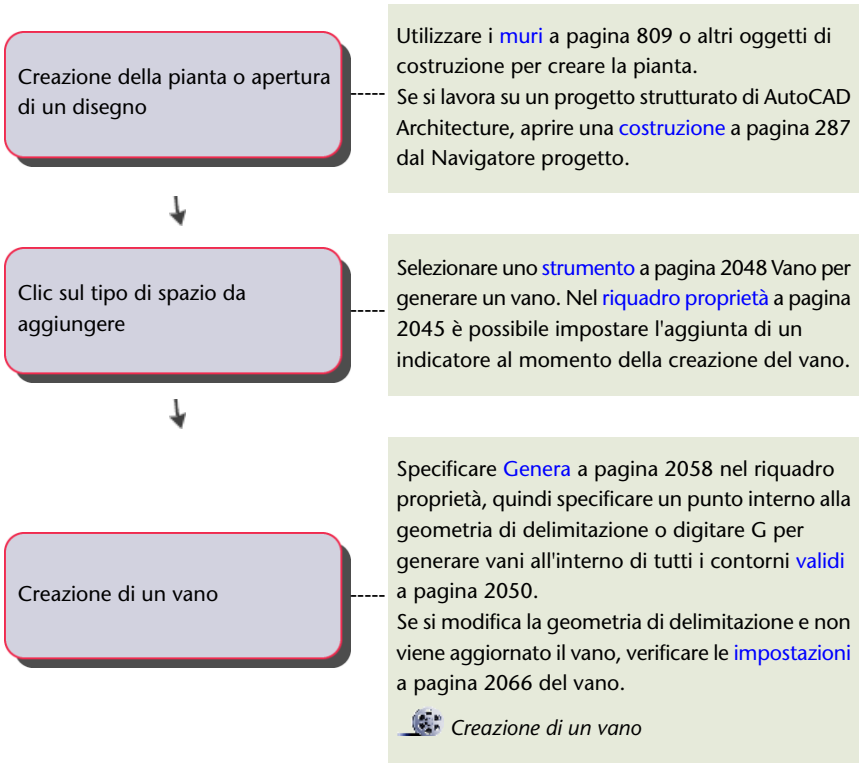
Esempi di vani di forma irregolare 3D



Flussi di lavoro per i vani

Flusso di lavoro per la generazione di vani associativi

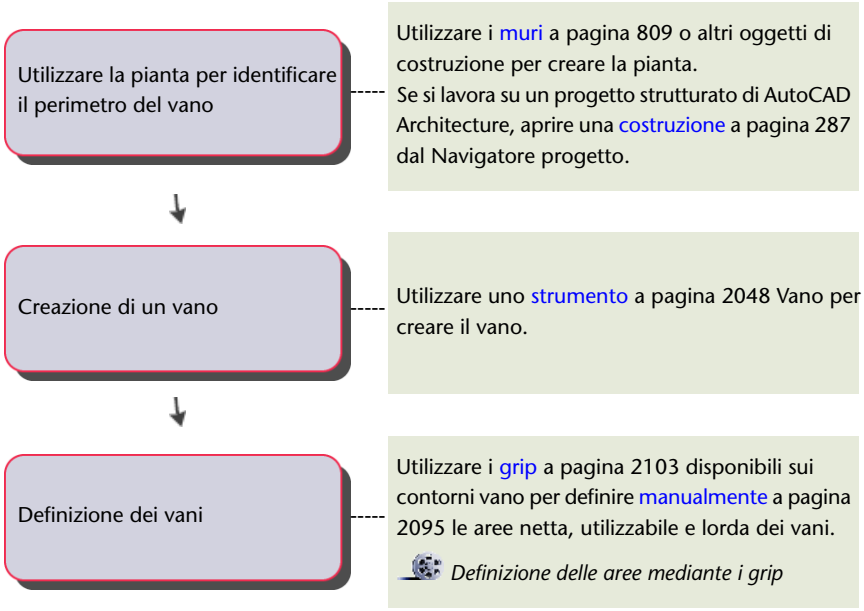
I vani associativi vengono generati a partire dalla geometria di costruzione del disegno e vengono aggiornati in caso di modifiche a tale geometria. Tali aggiornamenti possono essere eseguiti automaticamente o manualmente.



Flusso di lavoro per la definizione manuale delle aree netta, utilizzabile e lorda

Un vano può avere diversi contorni che ne delimitano area base, area netta, area utilizzabile e area lorda. Tali contorni possono essere definiti manualmente.

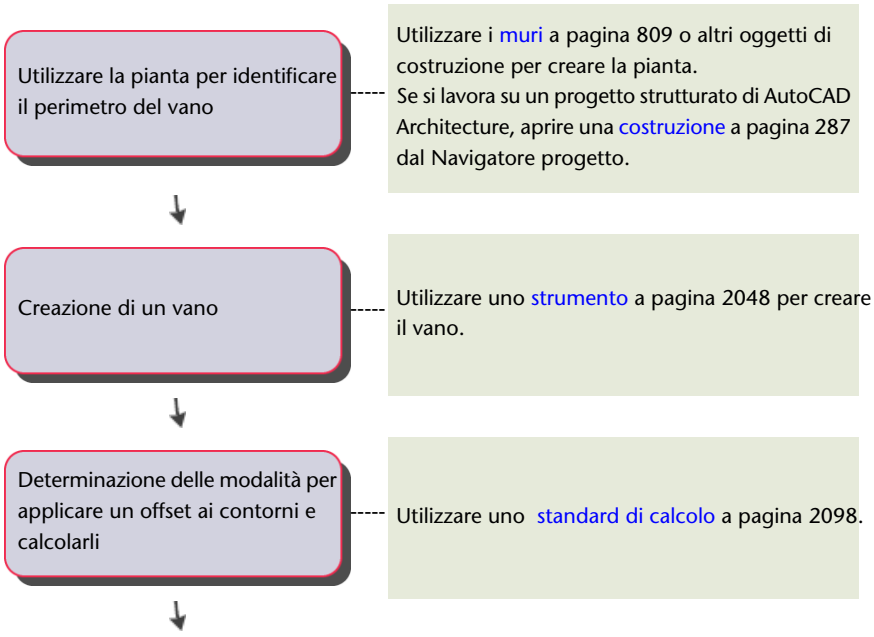
Se si desidera utilizzare uno standard di calcolo area predefinito, vedere Flusso di lavoro per determinare le aree netta, utilizzabile e lorda con uno standard di calcolo a pagina 2036.



Flusso di lavoro per determinare le aree netta, utilizzabile e lorda con uno standard di calcolo

Un vano può avere diversi contorni che ne delimitano area base, area netta, area utilizzabile e area lorda. AutoCAD Architecture include standard basati sulle normative DIN 277 (Germania,) BOMA (Stati Uniti) e SIS (Svezia).

Se si desidera definire tali standard manualmente, vedere Flusso di lavoro per la definizione manuale delle aree netta, utilizzabile e lorda a pagina 2035.



Collegamento dello standard di costruzione ad un disegno

Classificare a pagina 2099 i vani se richiesto in base allo standard di calcolo selezionato.

Flusso di lavoro per la creazione di un rapporto di valutazione per il vano

Una volta creati i vani e le zone nella pianta, è possibile generare un rapporto di valutazione dei vani.

Creazione della zona o del vano necessario per la valutazione

Generare i vani e le zone necessari per la valutazione dei vani con uno strumento a pagina 2048.

Applicazione di una formula per modificare un valore di area o perimetro

Associare i modificatori di calcolo a pagina 2210 necessari.

Identificazione del tipo di file in cui visualizzare la valutazione

Impostare a pagina 2220 il tipo di visualizzazione desiderato per i dati di valutazione vano.

Creazione della valutazione

Generare a pagina 2225 il file di valutazione in formato di foglio di calcolo di Microsoft® Excel o documento di testo (TXT).

Creazione di una valutazione

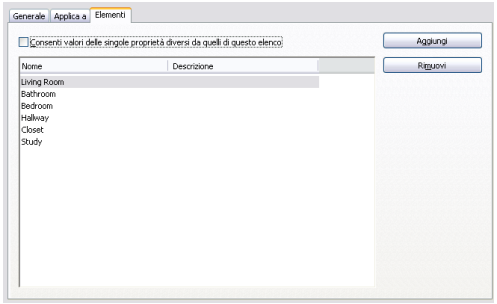
Funzionalità associate al calcolo dei vani

I vani sono un potente strumento per la creazione, il computo e l'esecuzione di calcoli per qualsiasi tipo di oggetto basato sulle stanze. Le sezioni seguenti illustrano alcune delle funzionalità principali associate ai vani in AutoCAD Architecture.

Utilizzo delle definizioni elenco - Panoramica

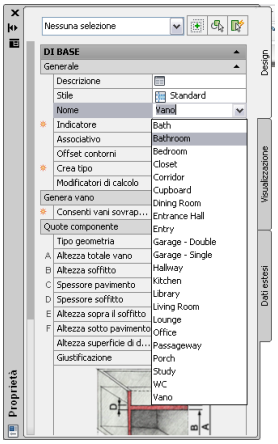
Le definizioni elenco sono elenchi con nome per vani e zone. È possibile associare una definizione elenco ad uno stile di vano o di zona, per garantire che tutti i vani o le zone inseriti con tale stile utilizzino nomi dell'elenco. Le definizioni elenco possono essere create per vari scopi, ad esempio per implementare una denominazione uniforme dei vani basata su uno standard di costruzione.

1 Creare una definizione elenco in Gestione stili, come descritto in Definizioni elenco a pagina 2172.



2 Allegare la definizione elenco ad uno stile di zona o di vano, come descritto in Associazione di una definizione elenco ad uno stile di vano a pagina 2163 e in Associazione di una definizione elenco ad uno stile di zona a pagina 2194.

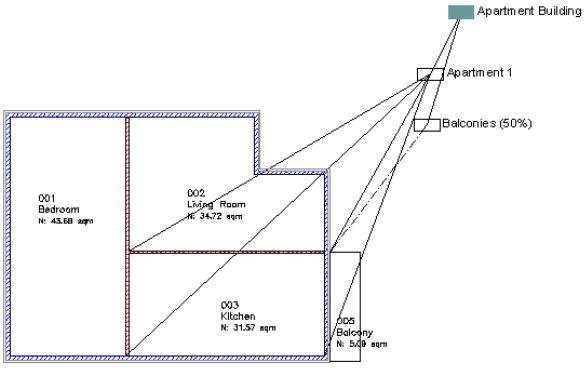
3 Aggiungere un vano o una zona al disegno, quindi selezionare un nome dall'elenco.



Utilizzo delle zone - Panoramica

Le zone sono oggetti utilizzabili per il raggruppamento dei vani. Le zone possono avere vani associati e contenere altre zone in una struttura di tipo gerarchico. Ad esempio è possibile creare una zona "Fabbricato uffici" con sottozone per i singoli uffici del fabbricato. Ciascuna area di lavoro all'interno di un ufficio può essere rappresentata da un vano.

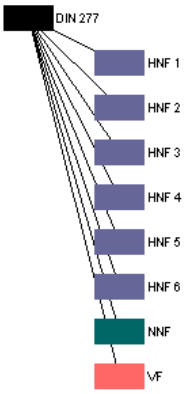
Zone in una costruzione.



1 Creare uno stile di zona in Gestione stili, come descritto in Creazione di uno stile di zona a pagina 2193.

2 Se si dispone di una struttura di zone che si desidera riutilizzare in quanto costituisce uno standard, creare un modello di zona, come descritto in Creazione di un modello di zona a pagina 2201.

Zone basate su un modello DIN 277

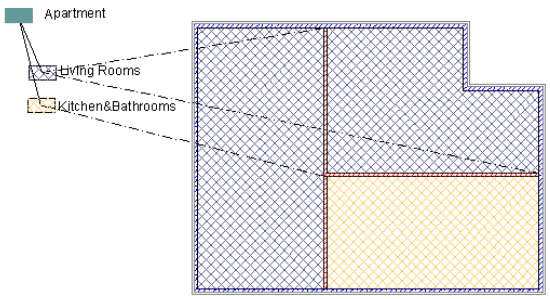


3 Aggiungere una zona o un modello di zona al disegno.

4 Se necessario, associare modificatori di calcolo alla zona. Un modificatore di calcolo associato ad una zona è valido per tutti i vani e le zone associate alla zona stessa.

5 Associare vani o altre zone alla zona, come descritto in Associazione di vani e zone ad una zona a pagina 2184.

Zona con sottozone e vani associati

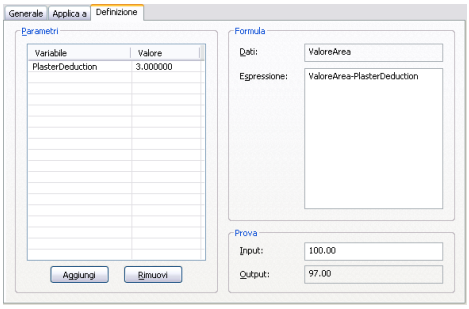


Utilizzo dei modificatori di calcolo - Panoramica

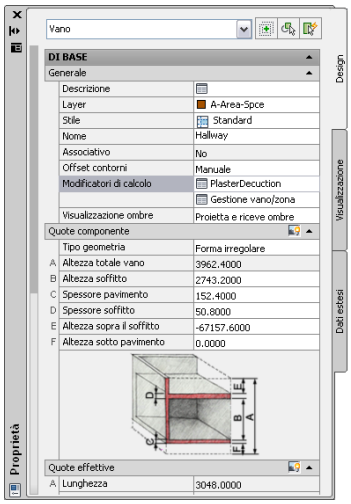
Un modificatore di calcolo è un valore o una forma che è possibile aggiungere ai valori di area e perimetro di ciascun contorno di un vano, per modificare i valori di determinati calcoli. Ad esempio è possibile specificare una sottrazione di intonaco del 3% per tutti i muri interni o calcolare l'area di un balcone al 50% della metratura effettiva, per scopi di locazione.

1 In Gestione stili, creare un nuovo stile modificatori di calcolo, come descritto in Creazione di uno stile modificatori di calcolo a pagina 2211.

2 Definire una formula per il calcolo del valore dell'area base o del perimetro base del vano.



3 Aggiungere il modificatore di calcolo ad un vano o una zona, come descritto in Aggiunta e rimozione di modificatori di calcolo per i vani a pagina 2210 e Modifica dei modificatori di calcolo per una zona a pagina 2188.

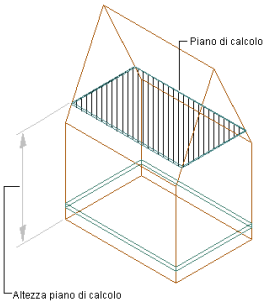


4 Per applicare il modificatore ai contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano creare e applicare una definizione gruppo voci di computo contenente voci per i valori calcolati di area e perimetro per i contorni netto, utilizzabile e lordo. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

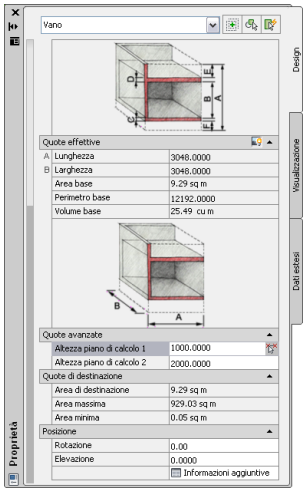
5 Utilizzare i valori modificati in una tabella di computo o in una valutazione dei vani. Per ulteriori informazioni, vedere Computi di base a pagina 2627 e Valutazione dei vani a pagina 2219.

Utilizzo dei piani di taglio per calcolo - Panoramica

Se si lavora con vani di forma irregolare 3D è possibile calcolarne l'area su due diverse altezze di piano di taglio. Ciò è ad esempio utile per le mansarde, in cui altezze diverse comportano calcoli diversi.



1. Creare un vano di forma irregolare 3D, come descritto in Generazione di un vano associativo a pagina 2058 o Conversione di elementi massa in vani a pagina 2082.
2. Definire i piani di taglio per calcolo per il vano, come descritto in Impostazione di piani di taglio per calcolo per i vani di forma irregolare 3D a pagina 2214.



3. Definire le proprietà di visualizzazione per i due piani di taglio per calcolo e i tratteggi piano di taglio, come descritto in Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.
4. Generare ed applicare una definizione gruppo voci di computo con proprietà automatiche per i piani di taglio per calcolo. Creare quindi una tabella di computo con i valori di piano di taglio calcolati. Per ulteriori informazioni, vedere Computi di base a pagina 2627.

Passaggio ad AutoCAD Architecture 2010 da Autodesk Architectural Desktop 2006 e versioni precedenti

Gli utenti che passano da Autodesk Architectural Desktop 2006 o versioni precedenti ad AutoCAD Architecture noteranno alcune differenze relative alle funzionalità di pianificazione di vani. In AutoCAD Architecture i vani, le aree e i contorni di vano sono stati unificati in un unico oggetto vano contenente tutte le proprietà in precedenza associate ad ognuno di tali oggetti, nonché caratteristiche nuove e migliorate, al fine di offrire una soluzione completa per la progettazione spaziale nel modello di costruzione.

Nella tabella seguente gli oggetti delle release precedenti vengono abbinati ai nuovi oggetti corrispondenti.

Release precedenti	AutoCAD Architecture 2010
Vani	Vani
Contorni vano	Vani

Release precedenti	AutoCAD Architecture 2010
Aree	Vani
Gruppi di aree	Zone
Definizioni dei nomi delle aree	Definizioni elenco
Modelli di gruppi di aree	Modelli zona
Valutazione delle aree	Valutazione vano

Vani

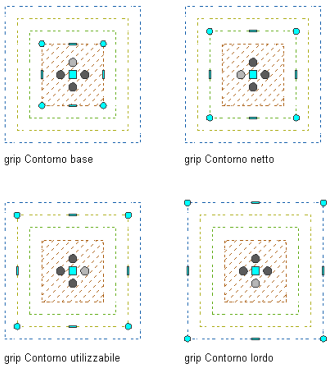
In AutoCAD Architecture 2010 i vani contengono le proprietà che erano associate ai vani e alle aree nelle versioni precedenti, nonché le proprietà ingegneristiche supportate da AutoCAD MEP. È possibile generare vani associativi come oggetti di forma irregolare 3D, vani estrusi 3D o vani 2D. Un vano può includere contorni diversi corrispondenti ad area base, ad area netta, ad area utilizzabile e ad area lorda. È possibile raggruppare i vani in zone ed elaborarli con le valutazioni dei vani.

Contorni di vano

I contorni di vano sono ora parte integrante dell'oggetto vano e non oggetti separati, come nelle versioni precedenti a AutoCAD Architecture 2010. Un vano dispone di un contorno base, di un contorno netto, di un contorno utilizzabile e di un contorno lordo. I contorni di vano creati in versioni precedenti vengono convertiti in muri quando il disegno che li contiene viene aperto nella versione corrente del software. I vani gestiti vengono convertiti in vani associativi. I contorni di vano includono varie proprietà di computo.

Per informazioni sulla conversione di contorni di vano in muri e vani, vedere Conversione di contorni di vano in muri e vani a pagina 2233.

Contorni vano



Aree

Le aree sono state integrate nei vani, che ora includono le proprietà specifiche delle aree. Le caratteristiche proprie delle aree includono la vista di scomposizione, le definizioni dei nomi, i modificatori di calcolo e la valutazione dei vani. Quando si apre un disegno contenente aree, le aree vengono convertite automaticamente in vani e tutte le proprietà dell'area vengono convertite automaticamente nelle proprietà del vano corrispondenti. Per le nuove proprietà vengono utilizzati valori di default. Gli strumenti Area non sono più necessari e vengono omessi.

Per informazioni sulla conversione di aree in vani, vedere Conversione automatica delle aree preesistenti in vani a pagina 2043.

Gruppi di aree e zone

I gruppi di aree sono stati convertiti in zone Quando si apre un disegno contenente gruppi di aree, i gruppi di aree vengono convertiti automaticamente in zone e tutte le proprietà del gruppo di aree vengono convertite nelle proprietà della zona corrispondenti. Per le nuove proprietà vengono utilizzati valori di default. Gli strumenti Gruppo di aree non sono più necessari e vengono omessi.

Le zone sono un nuovo oggetto e rappresentano un sistema per il raggruppamento dei vani. È possibile creare zone per raggruppare vani in base alla funzione, alla posizione o a qualsiasi sistema definito dall'utente. È possibile assegnare ad una zona modificatori di calcolo e proprietà di computo specifiche. Un'ulteriore possibilità è rappresentata dalla creazione di strutture gerarchiche di zone per rappresentare la struttura della costruzione, uno standard di categorizzazione dei vani o qualsiasi struttura di raggruppamento definita dall'utente.

Per informazioni sulla conversione dei gruppi di aree in zone, vedere Conversione di gruppi di aree in zone a pagina 2183.

Definizioni dei nomi delle aree e definizioni elenco

Le definizioni dei nomi delle aree sono state convertite in definizioni elenco. Una definizione elenco è un elenco di nomi assegnabili ad uno stile di vano o di zona per garantire una denominazione uniforme di vani e zone nell'intero progetto. Ad esempio una definizione elenco può contenere voci per camera da letto, soggiorno, bagno e così via. Quando si apre un disegno contenente definizioni dei nomi delle aree associate ad un'area o ad un gruppo di aree, tali definizioni vengono convertite automaticamente in una definizione elenco. Per assegnare la definizione elenco al vano o alla zona convertita è possibile utilizzare lo stile corrispondente.

Modelli di gruppo di aree e modelli di zona

I modelli di gruppo di aree sono stati convertiti in modelli di zona, che forniscono definizioni di struttura per le gerarchie di zona. Un modello di zona può essere definito con un gruppo di sottozone e di restrizioni del contenuto, e utilizzato per creare la struttura zona nel disegno. Quando si apre un disegno contenente modelli di gruppo di aree, tali modelli vengono convertiti automaticamente in modelli di zona.

Valutazione delle aree e valutazione vano

La funzionalità di valutazione delle aree è stata convertita nella funzionalità di valutazione vano. La valutazione vano è una funzionalità di documentazione che calcola l'area e il perimetro della pianta finita. Tali informazioni vengono visualizzate in un file separato, che viene esportato da AutoCAD Architecture in un'applicazione per fogli di calcolo o di elaborazione testi. I modelli di valutazione garantiscono che le informazioni vengano visualizzate in modo coerente e strutturato. Gli architetti ricorrono alla funzione di valutazione dei vani per sottoporre le piante alle autorità competenti e ai clienti. Questa funzione può essere inoltre utilizzata per preparare preventivi, appaltare lavori o organizzare la gestione degli edifici.

Conversione automatica delle aree preesistenti in vani

Se si dispone di disegni creati con versioni precedenti e tali disegni contengono oggetti area, all'apertura dei disegni nella versione corrente del programma le aree vengono convertite automaticamente in vani. Nella seguente tabella le proprietà delle aree vengono associate alle proprietà dei vani.

Proprietà dell'area	Proprietà del vano	Valore/valore di default
Nome	Nome	Valore esistente
Descrizione	Descrizione	Valore esistente
Layer	Layer	Layer esistente (A-Area-G)

Proprietà dell'area	Proprietà del vano	Valore/valore di default
Stile	Stile	Lo stile di area viene convertito in stile di vano. Se possibile, le proprietà vengono trasferite. Le nuove proprietà hanno impostazioni di default. Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di stili di area in stili di vano a pagina 2170.
Modificatori di calcolo	Modificatori di calcolo	Modificatori esistenti **NOTA** Per default i modificatori di calcolo esistenti vengono applicati soltanto all'area base e al perimetro base del vano.
N/A	Geometria	2D
Area base	Area base	Valore esistente
Area calcolata	Area calcolata	Valore esistente
Perimetro base	Perimetro base	Valore esistente
Perimetro calcolato	Perimetro calcolato	Valore esistente
Rotazione	Rotazione	Valore esistente
Prospetto	Prospetto	Valore esistente
Informazioni aggiuntive (Posizione)	Informazioni aggiuntive (Posizione)	Valori esistenti
N/A	Lunghezza	Valore esistente
N/A	Larghezza	Valore esistente

NOTA Quando si converte un'area creata in Autodesk Architectural Desktop 2006 o versione precedente in un vano in AutoCAD Architecture, le aree e i tratteggi sottratti vengono ignorati. Se necessario, è possibile ripetere la sottrazione delle parti vuote, come descritto in Creazione di fori in vani estrusi 3D a pagina 2121.

Se l'area preesistente non dispone di sostituzioni delle proprietà di visualizzazione a livello di stile, nel vano derivante ne verrà creata una, per riprodurre le proprietà di visualizzazione di default dei disegni delle aree. Ciò consente di conservare la fedeltà di visualizzazione per le aree preesistenti che non dispongono di sostituzioni delle proprietà di visualizzazione. In tal modo le sostituzioni delle proprietà di visualizzazione per stile o per oggetto verranno trasferite ai vani risultanti.

Le precedenti versioni del programma consentono la creazione di aree autointersecanti. Per definizione i vani non sono autointersecanti. Durante la migrazione, un'area autointersecante viene convertita in un vano autointersecante e viene visualizzata una soluzione in cui viene suggerito di modificare mediante grip il contorno base per rimuovere l'autointersezione. Per ulteriori informazioni sulla modifica mediante grip, vedere Modifica di contorni di vano mediante grip a pagina 2103.

Proprietà dei vani

Le proprietà degli oggetti vano vengono illustrate e descritte di seguito. Osservare che alcune proprietà sono limitate a tipi di vano specifici. Ad esempio, un vano 2D non include alcuna proprietà relativa all'altezza.

Proprietà	Tipo di vano	Descrizione
Categoria Generale		
Descrizione	Tutti	Descrizione vano definita dall'utente.
Layer	Tutti	Specifica il layer sul quale è posizionato il vano. Per default l'assegnazione di layer è definita nello stile di vano.
Stile	Tutti	Specifica lo stile di vano. Lo stile definito nello strumento Vano è lo stile di default.
Nome	Tutti	Nome del vano. Se nello stile vano è stata specificata una definizione elenco, l'elenco di nomi definito è disponibile come casella di riepilogo a discesa. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di una definizione elenco ad uno stile di vano a pagina 2163.
Indicatore	Tutti (disponibile soltanto durante l'aggiunta di vani e nelle proprietà strumento)	Specifica un indicatore vano da inserire quando si aggiunge il vano. Gli indicatori vano sono disponibili nei disegni di esempio forniti con il software. Inoltre il software consente di creare indicatori vano personalizzati.
Associativo	Tutti	Indica se il vano è associativo. La geometria di un vano associativo è connessa agli oggetti del contorno. Una volta aggiunto il vano è possibile disattivarne l'associatività. **NOTA** Se si inserisce un vano non associativo, nel campo Associativo viene visualizzato No e il campo è di sola lettura. Per la modifica dell'associatività dei vani, vedere Conversione di un vano in associativo o non associativo a pagina 2072.
Offset contorno	Tutti	Specifica il tipo di calcolo da utilizzare per i quattro contorni del vano (contorno base, contorno netto, contorno utilizzabile e contorno lordo). ■ Manuale: per generare gli offset tra i singoli contorni, è necessario utilizzare i grip di ogni contorno. ■ Per stile: i contorni vengono definiti mediante gli offset impostati tra un contorno e l'altro nello stile di vano. ■ Per standard <nome standard>: i contorni di vano e gli offset tra un contorno e l'altro vengono determinati dallo standard di calcolo area specificato. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno a pagina 2098.

Proprietà	Tipo di vano	Descrizione
Modificatori di calcolo	Tutti	Identifica i modificatori di calcolo per il vano. Un modificatore di calcolo è una formula che modifica i valori di area e perimetro dei contorni del vano. **NOTA** Per applicare il modificatore ai contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano è necessario creare e applicare una definizione gruppo voci di computo contenente voci per i valori calcolati di area e perimetro per i tre contorni. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà di computo dei vani a pagina 2206.
Gestione vano/zona	Tutti	Consente l'accesso al foglio di lavoro Gestione vano/zona, in cui è possibile immettere informazioni per l'elaborazione dei vani nelle applicazioni ingegneristiche. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà delle superfici del vano a pagina 2135.
Crea tipo	Vani non associativi (disponibile soltanto durante l'aggiunta di un vano e nelle proprietà strumento)	Specifica il tipo di vano da creare: ■ Inserimento: inserisce un vano in base alle impostazioni delle dimensioni di destinazione nello stile di vano. Per informazioni sull'impostazione di dimensioni di destinazione di un vano nello stile di vano, vedere Specifica di quote di destinazione per il vano a pagina 2161. ■ Rettangolo: consente di creare un vano rettangolare con dimensioni definite dall'utente. ■ Poligono: consente di creare un vano composto da segmenti di linea e arco definiti dall'utente. ■ Genera: consente di generare un vano in base agli oggetti del contorno. Il vano risultante è associativo rispetto agli oggetti del contorno.
Tipo di segmento	Vani poligonali non associativi (disponibile soltanto durante l'aggiunta di un vano e nelle proprietà strumento)	Specifica se i singoli segmenti di un vano poligonale sono linee o archi.
Categoria Genera vano	Vani associativi (disponibile soltanto durante l'aggiunta di un vano e nelle proprietà strumento)	
Consenti vani sovrapposti		Specifica se è possibile generare vani in base ad oggetti del contorno che già contengono un vano. L'impostazione di default è No.
Categoria Quote componente		
Tipo geometria	Tutti	Specifica il tipo di geometria del vano da creare: ■ 2D: crea un vano 2D.

Proprietà	Tipo di vano	Descrizione
		■ Estrusione: crea un vano 3D con un'altezza estrusa dalla geometria 2D. I vani estrusi 3D hanno componenti pavimento e soffitto e possono avere spazi sopra il soffitto e sotto il pavimento. ■ Forma irregolare: crea un vano di forma irregolare 3D Un vano di forma irregolare 3D può essere generato in base agli oggetti del contorno o essere convertito da una forma di elemento massa.
Altezza totale vano	Vani 3D	Specifica l'altezza totale del vano; include l'altezza da pavimento a soffitto, lo spessore del pavimento, lo spessore del soffitto, lo spazio sopra il soffitto e lo spazio sotto il pavimento. **NOTA** Questo valore è di sola lettura per i vani di forma irregolare 3D.
Altezza soffitto	Vani 3D	Specifica l'altezza del soffitto del vano. **NOTA** Il valore viene calcolato dalla superficie superiore del pavimento alla superficie inferiore del soffitto. È possibile definire spessori aggiuntivi per il pavimento e il soffitto.
Spessore pavimento	Vani 3D	Specifica lo spessore del pavimento. Se lo spessore del pavimento è impostato su 0 il pavimento non viene visualizzato.
Spessore soffitto	Vani 3D	Specifica lo spessore del soffitto. Se lo spessore del soffitto è impostato su 0 il soffitto non viene visualizzato.
Altezza sopra soffitto	Vani 3D	Specifica la distanza tra la superficie superiore del soffitto del vano e la parte superiore del vano.
Altezza sotto pavimento	Vani 3D	Specifica la distanza tra la superficie inferiore del pavimento del vano e la parte inferiore del vano.
Altezza superficie di default	Vani 3D	Specifica l'altezza combinata composta da altezza del soffitto, spessore del soffitto e altezza sopra il soffitto.
Giustificazione	Vani estrusi 3D	Specifica la posizione verticale relativa del punto di inserimento vano nel vano stesso. Sono disponibili le seguenti opzioni: ■ Superficie pavimento ■ Fondo pavimento ■ Fondo spazio sotto pavimento (disponibile soltanto se l'altezza del vano sotto il pavimento è maggiore di 0). I vani irregolari 3D sono sempre giustificati rispetto alla superficie del pavimento.
Categoria Quote effettive		
Lunghezza	Tutti	Specifica la lunghezza del vano.

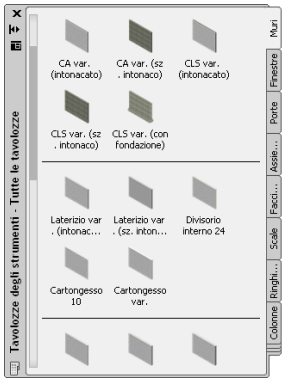
Proprietà	Tipo di vano	Descrizione
Larghezza	Tutti	Specifica la larghezza del vano.
Area base	Tutti	Visualizza l'area base del vano. Quando si inserisce un vano sulla base delle dimensioni di destinazione, è possibile specificare un'area base, a condizione che non si sia scelto di vincolare l'area.
Perimetro base	Tutti	Visualizza il perimetro base del vano.
Volume base	Vani 3D	Visualizza il volume base del vano.
Quote avanzate		
Altezza piano di calcolo 1 e 2	Vani di forma irregolare 3D	Specifica l'altezza per il calcolo delle aree di un vano di forma irregolare 3D su due piani di calcolo diversi. Può risultare utile per calcolare la superficie locabile di una stanza direttamente sotto il tetto a due diverse altezze.
Quote di destinazione		
Area di destinazione	Vani non associativi basati su quote di destinazione	Visualizza l'area di destinazione definita nello stile di vano.
Area massima	Vani non associativi basati su quote di destinazione	Visualizza l'area massima definita nello stile di vano.
Area minima	Vani non associativi basati su quote di destinazione	Visualizza l'area minima definita nello stile di vano.
Posizione		
Rotazione	Vani non associativi	Specifica la rotazione del vano.
Prospetto	Vani non associativi	Specifica il prospetto del vano.
Informazioni aggiuntive	Vani non associativi	Specifica la posizione e il sistema di coordinate del vano.

Oltre a queste proprietà oggetto sono disponibili molte proprietà di computo, che possono essere associate e calcolate per i vani. Per un elenco completo, vedere Proprietà di computo dei vani a pagina 2206

Creazione di vani con gli strumenti Vano

Gli strumenti di AutoCAD Architecture permettono di creare velocemente dei vani selezionando uno strumento Vano con un determinato stile di vano e altre proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default di uno strumento oppure modificare qualsiasi proprietà non controllata dallo stile. È inoltre possibile utilizzare strumenti Vano per creare nuovi vani applicando le proprietà dello strumento ad oggetti esistenti.

Tavolozza degli strumenti con strumenti Vano



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono strumenti Vano che si possono utilizzare e personalizzare a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono gli strumenti Vano da aggiungere alle tavolozze degli strumenti.

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo di tavolozze campione
- Catalogo degli strumenti di design

Per ulteriori informazioni su come accedere agli strumenti di questi cataloghi, vedere Libreria a pagina 99.

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono inoltre contenere strumenti Vano con stili e proprietà di vano personalizzati per i progetti o gli standard aziendali.

Generazione di vani associativi

I vani associativi sono delimitati da oggetti che ne definiscono l'area. Se gli oggetti del contorno cambiano, il relativo vano viene aggiornato. In genere i vani associativi vengono utilizzati nella fase di documentazione del progetto.

Tipi di geometria dei vani associativi

I vani associativi possono essere vani 2D, vani estrusi 3D o vani di forma irregolare 3D. Un vano 2D o estruso 3D è associativo solo rispetto agli oggetti nelle direzioni X e Y della pianta. L'altezza è 0 o un'altezza di estrusione definita dall'utente. Un vano di forma irregolare 3D è associativo rispetto agli oggetti che lo delimitano in tutte e tre le dimensioni spaziali.

I vani possono essere associativi rispetto a numerosi oggetti 3D e di disegno al tratto. Per un elenco di oggetti del contorno validi, vedere Oggetti del contorno validi per i vani associativi a pagina 2050.

Riferimenti esterni

Un vano può essere associativo rispetto ad oggetti del contorno contenuti in riferimenti esterni. Se gli oggetti del contorno cambiano nel riferimento esterno, il vano nel disegno host viene aggiornato. Tuttavia, i vani generati in un riferimento esterno non interagiscono con gli oggetti del contorno del disegno host.

Oggetti del contorno per i vani associativi

I vani associativi sono delimitati da oggetti. Per poter delimitare un vano, un oggetto deve soddisfare un determinato numero di requisiti:

- L'oggetto deve essere un oggetto del contorno valido per i vani associativi. Per un elenco completo, vedere Oggetti del contorno validi per i vani associativi a pagina 2050.
- La proprietà Delimita vani dell'oggetto deve essere impostata su Sì. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della proprietà Delimita vani per gli oggetti del contorno a pagina 2054.

Oggetti del contorno validi per i vani associativi

Nella tabella seguente sono elencati tutti gli oggetti del contorno validi per i vani associativi. Esistono diversi oggetti del contorno validi per i vani 2D/estrusi 3D e i vani di forma irregolare 3D. I vani di forma irregolare 3D devono essere delimitati da oggetti con una geometria 3D, mentre i vani 2D ed estrusi 3D possono essere delimitati anche da disegno al tratto 2D.

Affinché i vani associativi possano essere generati da oggetti del contorno validi, la proprietà Delimita vani di tutti gli oggetti deve essere impostata su Sì. La proprietà Delimita vani dell'oggetto può essere impostata nel riquadro proprietà. Per gli oggetti che utilizzano stili, è inoltre possibile impostare la proprietà Delimita vani nello stile. Il valore di default dell'impostazione varia a seconda del tipo di oggetto. Per oggetti quali muri e facciate continue, la proprietà Delimita vani è impostata su Sì per default. Per altri oggetti quali elementi strutturali e disegno al tratto, tale proprietà è invece impostata su No per default. Per generare i vani, impostare la proprietà Delimita vani degli oggetti nel modo appropriato, come descritto in Impostazione della proprietà Delimita vani per gli oggetti del contorno a pagina 2054.

IMPORTANTE Gli oggetti impostati come oggetti del contorno per i vani associativi e inseriti in un layer congelato o nascosto vengono comunque inclusi nella generazione dei vani associativi. È possibile generare vani da oggetti del contorno non visibili. In tal caso, verificare le impostazioni dei layer, quindi renderli visibili o rimuoverne il congelamento in base alle proprie esigenze.

Nella tabella seguente sono elencati tutti gli oggetti del contorno validi per i vani 2D/estrusi 3D e i vani di forma irregolare 3D, nonché il valore predefinito della proprietà Delimita vani di tali oggetti al momento dell'inserimento in un disegno:

Oggetto	Oggetto del contorno per vani di forma irregolare 3D	Oggetto del contorno per vani 2D/vani estrusi 3D	Valore predefinito della proprietà Delimita vani
Muro	Sì Il vano di forma irregolare 3D viene generato sulla faccia più vicina del corpo muro (in corrispondenza della curva di base). **NOTA** Se tramite un modificatore viene creato un foro o una spaziatura nel muro e le dimensioni massime della spaziatura sono maggiori della larghezza del foro (vedere Definizione della dimensione massima di spaziatura tra i vani associativi a pagina 2064), la spaziatura potrebbe essere ignorata nella generazione del vano. I modificatori piano, i modificatori corpo, le interferenze, gli sweep, le estremità e le estremità apertura sono inclusi nella geometria del vano generato.	Sì	Sì (per stile)

Oggetto	Oggetto del contorno per vani di forma irregolare 3D	Oggetto del contorno per vani 2D/vani estrusi 3D	Valore predefinito della proprietà Delimita vani
Facciata continua	Sì Il vano di forma irregolare 3D viene generato in corrispondenza del corpo facciata continua. Le interferenze, la linea del tetto, la linea del pavimento e i profili infisso sono inclusi nella geometria del vano generato. **NOTA** Le celle o i fori vuoti creati tramite modificatore facciata continua non incidono sulla generazione dei vani. Tali elementi vengono ignorati e il vano viene generato come se la facciata continua fosse chiusa.	Sì	Sì (per stile)
Assieme porta/finestra	Sì Il vano di forma irregolare 3D viene generato sulla faccia più vicina dell'infisso (in corrispondenza della curva di base). Le interferenze e i profili infisso sono inclusi nella geometria del contorno di vano generato. **NOTA** Le celle e i fori vuoti creati tramite un modificatore assieme porta/finestra non incidono sulla generazione dei vani. Tali elementi vengono ignorati e il vano viene generato come se l'assieme fosse chiuso.	Sì	Sì (per stile)
Porta/finestra/apertura	Sì **NOTA** Se una porta, una finestra o un'apertura sono ancorate ad un muro, l'impostazione della proprietà Delimita vani viene utilizzata anche per l'apertura. La forma dell'apertura definisce anche le aperture nelle superfici del vano di forma irregolare generato.	Sì	Porta/finestra: Sì (per stile) Apertura: Sì
Elemento massa	Sì Il vano di forma irregolare 3D viene generato sulla faccia più vicina del corpo elemento massa.	Sì Il vano 2D/estruso 3D viene generato sulla faccia più vicina del corpo elemento massa, nella parte inferiore dell'elemento massa.	No (per stile)
Tetto	Sì Il vano di forma irregolare 3D viene generato sulla faccia più vicina del corpo tetto.	No	Sì
Soletta del tetto	Sì Il vano di forma irregolare 3D viene generato sulla faccia più vicina del corpo soletta del tetto (in corrispondenza del piano di taglio). I modificatori corpo e i corpi gronda e sottogronda sono inclusi nella geometria del contorno di vano generato. **NOTA** Le interferenze e i fori nella soletta del tetto vengono ignorati al momento della generazione del vano.	No	Sì (per stile)

Oggetto	Oggetto del contorno per vani di forma irregolare 3D	Oggetto del contorno per vani 2D/vani estrusi 3D	Valore predefinito della proprietà Delimita vani
Soletta	Sì Il vano di forma irregolare 3D viene generato sulla faccia più vicina del corpo soletta (in corrispondenza del piano di taglio). I modificatori corpo e i corpi gronda e sottogronda sono inclusi nella geometria del contorno di vano generato. **NOTA** Le interferenze e i fori nella soletta vengono ignorati al momento della generazione del vano.	No	Sì (per stile)
Elemento strutturale	Sì Il vano di forma irregolare viene generato sulla faccia più vicina del corpo elemento (in corrispondenza della curva di base). I fori o le spaziature nell'elemento strutturale vengono ignorati quando si determina il posizionamento del contorno di vano.	Sì	No (per stile)
Blocco multivista	Sì Per poter delimitare vani di forma irregolare 3D, è necessario che un blocco multivista contenga oggetti con una geometria 3D validi come oggetti del contorno per i vani. Per generare il vano viene utilizzata la geometria memorizzata nel blocco vista modello. Il vano viene generato in base alla geometria del modello (nella parte inferiore).	Sì	No (per stile)
Blocchi di visualizzazione personalizzati	Sì	No	Sì (per stile)
Blocco	Sì Per poter delimitare vani di forma irregolare 3D, è necessario che un blocco contenga oggetti con una geometria 3D validi come oggetti del contorno per i vani.	Sì	Varia a seconda degli oggetti inclusi nel blocco
Riferimento esterno	Sì Per poter delimitare vani di forma irregolare 3D, è necessario che un riferimento esterno contenga oggetti con una geometria 3D validi come oggetti del contorno per i vani.	Sì	Sì
Linea	No	Sì	No
Cerchio	No	Sì	No
Polilinea	No	Sì	No
Polilinea 3D	No	Sì	No
Ellisse	No	Sì	No
Spline	No	Sì	No

Oggetto	Oggetto del contorno per vani di forma irregolare 3D	Oggetto del contorno per vani 2D/vani estrusi 3D	Valore predefinito della proprietà Delimita vani
Arco	No	Sì	No

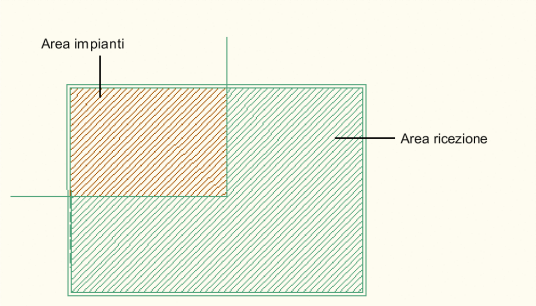
SUGGERIMENTO I solidi 3D di AutoCAD non sono oggetti del contorno validi per i vani. Per generare un vano tramite un solido 3D, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Convertire il solido 3D in elemento massa, come descritto in Creazione di un elemento massa da un solido 3D a pagina 711, e utilizzare l'elemento massa per generare il vano.
- Creare una polilinea attorno al solido e utilizzarla per generare il vano.

Strumento Divisore vano

Oltre agli oggetti standard utilizzabili come oggetti di delimitazione per i vani, è possibile utilizzare uno strumento di separazione dei vani che consente di suddividere i vani in assenza di oggetti reali di separazione. La suddivisione dei vani può risultare utile in caso di diverse aree funzionali all'interno della stessa stanza.

Creazione di due vani distinti in un'unica stanza mediante lo strumento di separazione vani



1. Selezionare lo strumento Divisore vano nella tavolozza degli strumenti Vani.

   Se nel layout della tavolozza degli strumenti non è inclusa la tavolozza Vani, aprire la Libreria dascheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria ed eseguire la ricerca di Divisore vano.

   NOTA In alternativa è possibile selezionare il vano da dividere e scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Dividi vano.

2. Specificare sullo schermo la linea di separazione.

   SUGGERIMENTO La linea di separazione creata con lo strumento Divisore vano è costituita da una polilinea; è pertanto possibile creare una linea di separazione composta da più segmenti.

3. Premere Invio per terminare la linea di separazione.
4. Per rimuovere la linea di separazione è possibile eliminarla dal disegno oppure selezionarla e impostarne la proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà su No.

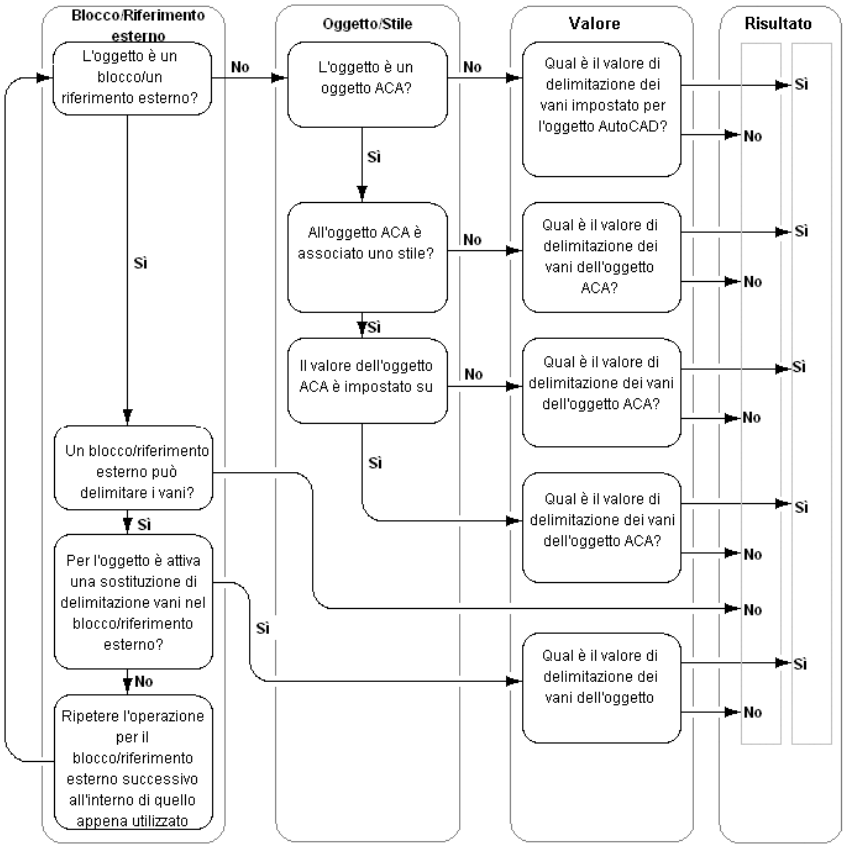
Impostazione della proprietà Delimita vani per gli oggetti del contorno

Affinché un vano associativo possa essere generato, è necessario impostare su Sì la proprietà Delimita vani degli oggetti con cui si desidera formare il contorno. La proprietà Delimita vani può essere impostata per un oggetto o, nel caso di oggetti che utilizzano stili, per uno stile di oggetto.

SUGGERIMENTO Prima di impostare la proprietà Delimita vani per un oggetto del contorno su Sì, verificare che il tipo di oggetto rappresenti un oggetto del contorno valido per il vano che si desidera generare. Ad esempio, un tetto o una soletta del tetto costituisce un oggetto del contorno valido solo per i vani di forma irregolare 3D e non può essere utilizzata per generare vani estrusi 3D o vani 2D, anche quando la proprietà Delimita vani della soletta è impostata su Sì.

L'illustrazione seguente mostra come l'impostazione della proprietà Delimita vani di un oggetto del contorno influisce sulla generazione di vani associativi. Per informazioni dettagliate sull'impostazione della proprietà Delimita vani per un oggetto del contorno, fare riferimento alle sezioni successive.

Il termine "oggetto AutoCAD" nell'illustrazione seguente si riferisce al disegno al tratto AutoCAD (linee, archi, cerchi, polilinee e così via).



Migrazione di profili da versioni precedenti del software

A partire da AutoCAD Architecture 2009 il meccanismo in base al quale si definiscono gli oggetti del contorno è cambiato. Nelle versioni precedenti dell'applicazione gli oggetti venivano selezionati tramite l'applicazione di un filtro di oggetto durante la generazione di vani. In AutoCAD Architecture 2010 ad ogni oggetto è associata una proprietà Delimita vani contenuta nel riquadro proprietà o nello stile dell'oggetto, che consente di impostarlo come oggetto del contorno.

Quando si importa un profilo (file .arg) da una versione precedente, nel riquadro proprietà non viene visualizzata la proprietà Delimita vani per il disegno al tratto AutoCAD (linee, archi, cerchi e polilinee) nel

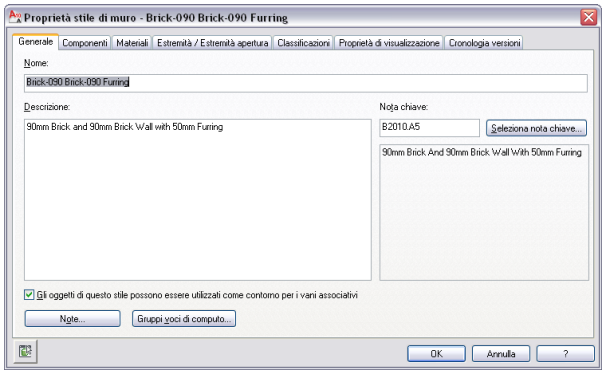
profilo importato. Per visualizzare tale proprietà per il disegno al tratto AutoCAD, è necessario eseguire il comando **AecSpaceDisplayBoundSpacesProperty** dalla riga di comando. Ciò consentirà di visualizzare la proprietà Delimita vani per il disegno al tratto AutoCAD nel riquadro proprietà.

Impostazione della proprietà Delimita vani nello stile di un oggetto

Per impostare nello stile di oggetto la proprietà Delimita vani degli oggetti di delimitazione dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile utilizzare questo metodo per tutti gli oggetti del contorno che utilizzano stili. Quando si imposta la delimitazione di vani in uno stile di oggetto, tutti gli oggetti con tale stile delimiteranno vani associativi. Nel riquadro proprietà è tuttavia possibile sostituire la proprietà Delimita vani di un singolo oggetto con tale stile.

Se ad esempio i muri di un determinato stile, quali i muri dei cubicoli WC o i muri a mezza altezza dei piani della cucina, in genere non vengono utilizzati come oggetti di delimitazione, è possibile impostare la proprietà Delimita vani dello stile di muro corrispondente su No. In tal modo, quando si genera un vano, i muri appartenenti a tale stile vengono ignorati.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici.
3. Espandere la categoria di oggetti desiderata e selezionare lo stile per cui si desidera impostare la proprietà Delimita vani.
4. Fare clic sulla scheda Generale.
5. Selezionare la casella di controllo Gli oggetti di questo stile possono essere utilizzati come contorno per i vani associativi.



6. Fare clic su OK.

Impostazione della proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà

Per impostare la proprietà Delimita vani degli oggetti di delimitazione dei vani associativi nel riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile utilizzare questo metodo per tutti gli oggetti del contorno, anche se non utilizzano stili. Se nel riquadro proprietà la proprietà Delimita vani di un oggetto è impostata su un valore diverso da quello impostato nello stile dell'oggetto, le impostazioni del riquadro proprietà sostituiscono quelle dello stile.

SUGGERIMENTO Per definire muri che non fungono da oggetti del contorno per i vani, è necessario inserirli in un gruppo di posizionamento diverso da quello contenente i muri che fungono da contorni di vano. In caso contrario, il risultato del posizionamento potrebbe non essere quello previsto.

1. Selezionare l'oggetto per cui si desidera impostare la proprietà Delimita vani, quindi fare doppio clic su di esso.

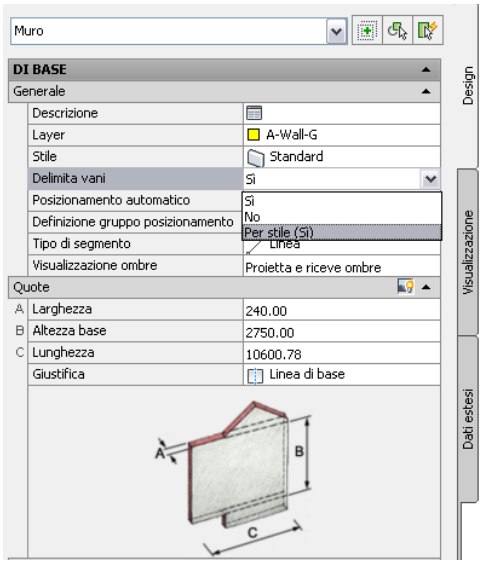
2 Nel riquadro proprietà visualizzare l'impostazione della proprietà Delimita vani in uno :

Tipo di oggetto	Posizione della proprietà Delimita vani
Oggetti architettonici:	Espandere la categoria Generale.
Oggetti di disegno al tratto:	Espandere la categoria Avanzato.

NOTA La proprietà Delimita vani non viene visualizzata quando si apre il disegno in un ambiente attivatore per gli oggetti di AutoCAD Architecture quale AutoCAD, Civil 3D e Land Desktop, oppure quando AutoCAD Architecture viene eseguito come AutoCAD. Viene visualizzata solo in installazioni complete di AutoCAD Architecture o di AutoCAD MEP.

3 In Delimita vani selezionare una delle seguenti opzioni:

- Per stile (Sì/No): l'oggetto utilizza il valore di Delimita vani impostato nello stile dell'oggetto. Questa è l'impostazione di default per gli oggetti che utilizzano stili.
- Sì: l'oggetto può delimitare i vani associativi.
- No: l'oggetto non può delimitare i vani associativi.



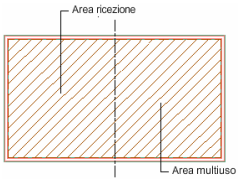
Visualizzazione di tutti gli oggetti del contorno nell'area di disegno

In disegni di grandi dimensioni a volte può risultare difficile definire quali oggetti che possono essere utilizzati come oggetti del contorno per i vani. Eventuali risultati inattesi o messaggi di errore visualizzati durante la generazione di vani associativi sono spesso dovuti all'utilizzo di oggetti del contorno non appropriati. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Mostra contorni vano per visualizzare solo gli oggetti dell'area di disegno correntemente impostati come oggetti del contorno. Se uno degli oggetti necessari per un contorno di vano non viene visualizzato, significa che l'oggetto non è un oggetto del contorno valido o che la relativa proprietà Delimita vani è stata impostata su No.

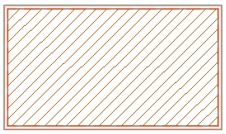
Gli oggetti contenuti in layer congelati, nascosti e bloccati possono essere utilizzati come oggetti del contorno per i vani associativi. Quando si sceglie di visualizzare tutti gli oggetti del contorno nell'area di disegno, vengono visualizzati anche gli oggetti congelati e nascosti. Una volta terminata la modalità di visualizzazione esclusiva degli oggetti del contorno, tali oggetti verranno nuovamente nascosti o congelati e non saranno

più visualizzati. Se si sceglie di rimanere nella modalità di visualizzazione esclusiva degli oggetti del contorno, tali oggetti rimarranno visibili fino a quando non verrà ripristinata la visualizzazione standard.

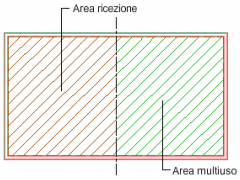
Nell'esempio seguente si genereranno due vani dalla geometria sottostante per due diverse aree funzionali di un atrio. Tuttavia viene generato un solo vano:



Per verificare l'eventuale presenza di problemi, è necessario visualizzare solo gli oggetti del contorno. Si otterrà il risultato seguente:



Da ciò si può dedurre che la proprietà Delimita vani della linea che dovrebbe separare le due aree funzionali è attualmente impostata su No. Una volta eseguito il comando per visualizzare gli oggetti del contorno, è possibile modificare la proprietà di conseguenza (Impostazione della proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà a pagina 2055) al fine di ottenere il risultato esatto:



1 Eseguire lo zoom nell'area di disegno in modo tutti i vani desiderati siano visualizzati.

2 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Mostra contorni vano .

3 Selezionare una delle opzioni riportate di seguito.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare gli oggetti del contorno e i vani associativi.	Premere INVIO. **NOTA** Nella vista vengono inclusi gli oggetti del contorno nei layer congelati, nascosti e bloccati.
Visualizzare gli oggetti del contorno ma non i vani associativi	Immettere **V** (nascondi Vani associativi).
Terminare l'esecuzione del comando e ripristinare le impostazioni di visualizzazione originarie.	Immettere **S** (eSci). **NOTA** Tutti gli oggetti del contorno presenti nei layer congelati, nascosti e bloccati non sono più visualizzati.

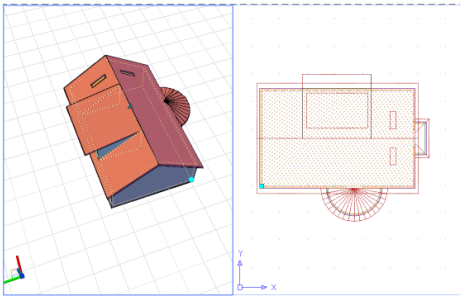
Generazione di un vano associativo

Per generare un vano associativo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I vani associativi vengono generati in base agli oggetti del contorno e si aggiornano quando tali oggetti cambiano.

Vani di forma irregolare 3D associativi

Per la creazione di un vano di forma irregolare 3D associativo è necessario che tutte le superfici del vano siano delimitate completamente da oggetti.

Generazione di un vano di forma irregolare 3D



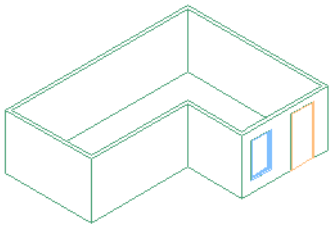
Vani associativi 2D ed estrusi 3D

Quando si genera un vano associativo estruso 3D o 2D in base ad oggetti del contorno, l'estensione del vano nelle direzioni X e Y è determinata dagli oggetti del contorno e il vano è associativo rispetto a tali oggetti. La direzione Z è pari a 0 (per i vani 2D) o all'altezza dell'estrusione definita dall'utente (per i vani estrusi 3D).

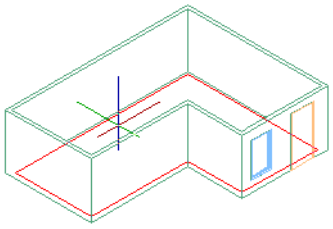
Per un vano associativo estruso 3D o 2D, è possibile definire la spaziatura consentita tra oggetti del contorno collineari. Ciò risulta utile, ad esempio, se la pianta di un edificio è stata creata mediante linee e le porte e le finestre sono rappresentate da spaziature tra le linee. È possibile impostare una tolleranza per tali spaziature. In tal caso la geometria mancante verrà calcolata automaticamente sulla base dei segmenti linea collineari esistenti. Le finestre, le porte e le aperture nei muri AEC non vengono considerate come spaziature.

NOTA Le spaziature sono consentite solo tra segmenti collineari che non contengono altri oggetti del contorno, ma non tra oggetti che si trovano su angoli opposti o tra segmenti collineari nel caso in cui la spaziatura contenga altri oggetti del contorno.

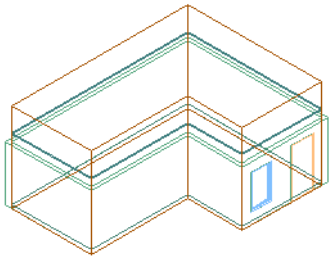
Generazione di un vano estruso 3D in base ai muri



muri, porta e finestra esistenti



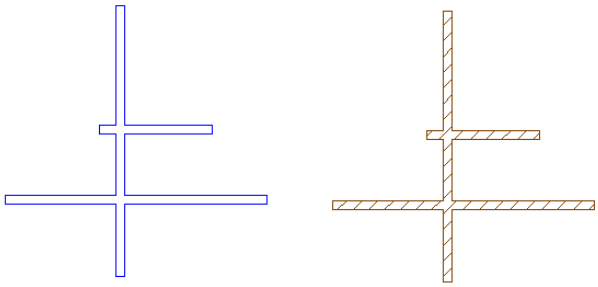
selezionare un punto interno



risultato

In casi eccezionali, è possibile generare un vano estruso 3D o 2D associativo dal contorno di un oggetto nel disegno. In tal caso, il contorno dell'oggetto verrà utilizzato come contorno per il nuovo vano. Ad esempio, se lo si desidera è possibile generare i vani a partire dai contorni dei muri.

Muri (a sinistra) e vano generati da contorni di muro (a destra)



IMPORTANTE Nelle versioni precedenti del software gli oggetti non visibili poiché contenuti in layer congelati o nascosti non venivano mai inclusi nella generazione o nell'aggiornamento dei vani associativi. A partire dalla presente versione, gli oggetti contenuti in layer congelati o nascosti, se impostati come oggetti del contorno, sono inclusi nella generazione e nell'aggiornamento di vani.

Generazione di un vano associativo

1 Verificare che la proprietà Delimita vani di tutti gli oggetti del contorno necessari sia impostata su Sì.

SUGGERIMENTO Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Mostra contorni vano per visualizzare tutti gli oggetti il cui gruppo di voci di computo Delimita vani è impostato su Sì, inclusi gli oggetti su layer congelati, nascosti e bloccati. Se la selezione non soddisfa i criteri desiderati, annullare la generazione di vani e modificare l'impostazione della proprietà Delimita vani di tutti gli oggetti necessari, come descritto in Impostazione della proprietà Delimita vani per gli oggetti del contorno a pagina 2054.

2 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Vano che si desidera utilizzare e selezionarlo.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano Genera vano .

3 In Offset contorni selezionare la modalità di calcolo dei quattro contorni del vano (contorno base, netto, utilizzabile e lordo). Per informazioni sui contorni di vano, vedere Utilizzo dei contorni di vano a pagina 2094.

- Manuale: i contorni netti, utilizzabili e lordi possono essere modificati manualmente mediante grip.
- Per stile: l'offset dei contorni netti, utilizzabili e lordi rispetto al contorno base viene impostato da un valore definito nello stile del vano. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica degli offset contorno vano in uno stile di vano a pagina 2162.
- Per standard <nome standard>: i contorni netti, utilizzabili e lordi vengono definiti dallo standard di calcolo area indicato. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno a pagina 2098.

4 Nel riquadro proprietà, per Crea tipo selezionare Genera.

NOTA La proprietà Associativo è intercollegata alla proprietà Crea tipo. Se l'impostazione di Crea tipo è Genera, per default la proprietà Associativo viene impostata su Sì. Se l'impostazione di Crea tipo è Inserisci, Rettangolo o Poligono, per default la proprietà Associativo viene impostata su No e diventa di sola lettura.

5 Per generare vani da contorni che già contengono un vano, selezionare Sì in Consenti vani sovrapposti.

Questa opzione potrebbe risultare utile per generare vani da un disegno di riferimento esterno che già contiene vani, utilizzando però impostazioni differenti, ad esempio con un diverso standard di calcolo area.

6 Per Tipo geometria selezionare una delle opzioni seguenti:

- 2D: genera un vano 2D associativo.
- Estrusione: genera un vano associativo estruso 3D. Per i vani estrusi 3D l'altezza (Z) è definita dall'utente e applicata uniformemente al vano.
- Forma irregolare: genera un vano associativo di forma irregolare 3D.

IMPORTANTE Per la descrizione di altre impostazioni del vano nel riquadro proprietà, vedere Proprietà dei vani a pagina 2045.

7 Prima di creare i vani, è possibile eseguire due passaggi facoltativi per facilitare la corretta creazione dei vani:

- Verificare che la proprietà Delimita vani di tutti gli oggetti del contorno necessari sia impostata su Sì. Per farlo, immettere **M** (Mostra oggetti di delimitazione). Tale opzione consente di

visualizzare tutti gli oggetti la cui proprietà Delimita vani è impostata su Sì. Se un oggetto necessario per il vano non è visualizzato, annullare la generazione di vani e impostare la proprietà Delimita vani dell'oggetto su Sì.

- Verificare che tutti gli oggetti del contorno siano visibili nell'area di disegno. Se necessario, applicare lo zoom in avanti o indietro per visualizzare gli oggetti desiderati, quindi immettere **V** (ripristina contorni Visibili) per aggiornare l'area di disegno.

8 Nel disegno, generare i vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Generare un vano di forma irregolare 3D.	Immettere **G** (Genera tutto).
Generare un vano 2D o un vano estruso 3D	Utilizzare una delle seguenti opzioni: ■ Immettere **G** (Genera tutto) per generare vani per tutti i contorni visibili. ■ Fare clic all'interno dei contorni chiusi per generare i relativi vani.

Generazione di vani associativi da riferimenti esterni e blocchi

È possibile generare vani associativi da oggetti contenuti in riferimenti esterni e blocchi. Il relativo flusso di lavoro nella presente versione di AutoCAD Architecture è cambiato rispetto a quello della versione precedente. Nelle sezioni seguenti vengono descritte le impostazioni nonché i flussi di lavoro consigliati per utilizzare i riferimenti esterni e i blocchi nella generazione di vani.

Aggiornamento automatico dei vani associativi attraverso i riferimenti esterni

Nell'aggiornamento automatico dei vani associativi ora sono inclusi anche i vani associativi delimitati da oggetti contenuti in riferimenti esterni. Non è più necessario eseguire aggiornamenti manuali.

Migrazione di vani creati da riferimenti esterni nelle versioni precedenti di AutoCAD Architecture

A partire da AutoCAD Architecture 2009 il meccanismo in base al quale si impostano gli oggetti di disegno al tratto (linee, archi, cerchi e polilinee) come oggetti del contorno è cambiato. Nelle versioni precedenti dell'applicazione i contorni di disegno al tratto venivano selezionati tramite l'applicazione di un filtro di oggetto durante la generazione di vani. In AutoCAD Architecture 2010 per ogni oggetto di disegno al tratto nel riquadro proprietà è disponibile una proprietà Delimita vani, che consente di impostarlo come oggetto del contorno. Inoltre, anche per i riferimenti esterni e i blocchi è disponibile una proprietà Delimita vani.

Quando si esegue la migrazione di un disegno contenente vani associativi che utilizzano disegno al tratto proveniente da un riferimento esterno come oggetto del contorno, si verificherà quanto segue:

- Verranno mantenute le impostazioni corrette della proprietà Delimita vani di tutti gli archi, le linee, i cerchi e le polilinee (nonché dei contorni oggetto selezionati tramite il filtro Tutto il disegno al tratto) impostati come oggetti del contorno nel disegno host con il nuovo meccanismo. Tali oggetti continueranno a delimitare i vani.
- Tuttavia tutti gli archi, le linee, i cerchi e le polilinee provenienti da riferimenti esterni di cui non è ancora stata eseguita la migrazione non fungeranno più da oggetti del contorno per i vani nel disegno host, pertanto se tali vani vengono aggiornati (o se vengono generati nuovi vani), la generazione o l'aggiornamento di tali oggetti di disegno al tratto provenienti dai riferimenti esterni non verrà eseguito.

Per aggiornare i vani correttamente, è possibile ricorrere ad una sostituzione Xrif negli oggetti di disegno al tratto pertinenti (vedere Modifica della configurazione di visualizzazione utilizzata in disegni xrif a pagina

579). In alternativa, è possibile aprire il disegno di riferimento esterno, impostare la proprietà Delimita vani degli oggetti di disegno al tratto desiderati su Sì, ricaricare il riferimento esterno e rigenerare i vani.

NOTA Quando si convertono disegni contenenti riferimenti esterni e vani associativi da una versione precedente, alla prima apertura del disegno host si noterà un rallentamento delle prestazioni. Ciò avviene tuttavia solo alla prima apertura: una volta che il disegno host e i disegni xrif associati verranno aperti e salvati nella versione corrente, si noterà un miglioramento delle prestazioni in tutte le sessioni successive.

Generazione di vani da riferimenti esterni o blocchi utilizzando le impostazioni dei riferimenti esterni o dei blocchi

All'interno di un riferimento esterno o di un blocco, gli oggetti possono essere definiti come oggetti del contorno per i vani. Tali oggetti possono essere utilizzati per generare vani in un disegno host.

Per poter utilizzare gli oggetti del contorno di un riferimento esterno in un disegno host, la proprietà Delimita vani del riferimento esterno deve essere impostata su Sì. È l'impostazione di default quando si inserisce un riferimento esterno. Se la proprietà Delimita vani del riferimento esterno è impostata su Sì, gli oggetti contenuti nel riferimento esterno che presentano la stessa impostazione verranno utilizzati per generare i vani nel disegno host. Se la proprietà Delimita vani del riferimento esterno è impostata su No, gli oggetti contenuti nel riferimento esterno non verranno utilizzati per generare i vani nel disegno host, anche se la proprietà Delimita vani di tali oggetti è impostata su Sì.

Per utilizzare gli oggetti del contorno di un riferimento esterno nella generazione dei vani in un disegno host, attenersi alla procedura descritta di seguito:

1. Impostare la proprietà Delimita vani su Sì per gli oggetti desiderati all'interno del disegno di riferimento esterno. Per istruzioni, vedere Impostazione della proprietà Delimita vani per gli oggetti del contorno a pagina 2054.
2. Nel disegno host in cui si desidera generare i vani creare un riferimento al disegno.
3. Selezionare il riferimento esterno.
4. Nel riquadro proprietà espandere Avanzato.
5. Verificare che la proprietà Delimita vani sia impostata su Sì.
6. Generare i vani seguendo la procedura descritta in Generazione di un vano associativo a pagina 2058.

Questa procedura consente di generare diversi vani da più istanze dello stesso riferimento esterno, poiché la stessa geometria di riferimento può essere utilizzata come contorno per i vani in una sola istanza.

NOTA I riferimenti esterni nel Navigatore progetto presentano diverse impostazioni di default per la proprietà Delimita vani. Nel Navigatore protetto, per default, la proprietà Delimita vani è impostata su Sì per i riferimenti esterni associati agli elementi, alle costruzioni e alle viste , mentre è impostata su No per i riferimenti esterni associati ai fogli.

Il funzionamento dei blocchi si basa sullo stesso principio, ma si differenzia in quanto l'impostazione di default della proprietà Delimita vani di un blocco varia in base all'impostazione di tale proprietà attiva per gli oggetti contenuti nel blocco. Se per nessuno degli oggetti contenuti nel blocco la proprietà Delimita vani è impostata su Sì, tale proprietà per il blocco sarà impostata su No. Se la proprietà Delimita vani è impostata su Sì per almeno uno degli oggetti contenuti nel blocco, tale proprietà per il blocco sarà impostata su Sì.

IMPORTANTE Quando la proprietà Delimita vani degli oggetti viene cambiata all'interno di un blocco mediante l'editor blocchi, tali modifiche vengono aggiornate automaticamente nel disegno host nel momento in cui salva e si chiude il blocco all'interno dell'editor blocchi. Per verificare che tutti i vani siano correttamente aggiornati, sarà necessario eseguire tale operazione manualmente, come descritto in Aggiornamento manuale dei vani associativi a pagina 2067.

Quando i blocchi o i riferimenti esterni sono nidificati e per un blocco o un riferimento esterno nella gerarchia la proprietà Delimita vani è impostata su No, nessuno dei blocchi e dei riferimenti esterni nidificati verrà utilizzato per la delimitazione dei vani, anche se la relativa proprietà Delimita vani è impostata su Sì. Per poter utilizzare gli oggetti del contorno di blocchi o riferimenti esterni nidificati, la proprietà Delimita vani del livello principale deve essere impostata su Sì.

Se in AutoCAD Architecture 2010 viene aperto un disegno creato con una versione precedente, per tutti i blocchi e i riferimenti esterni che contengono oggetti del contorno la proprietà Delimita vani sarà impostata su Sì.

Generazione di vani da riferimenti esterni o blocchi mediante l'utilizzo di sostituzioni nel disegno host

Se non si desidera apportare modifiche alla proprietà Delimita vani degli oggetti nel disegno di riferimento esterno, è possibile utilizzare una sostituzione nel disegno host per modificare gli oggetti del contorno nei riferimenti esterni senza cambiare direttamente il disegno di riferimento esterno. Ad esempio, se un ingegnere di costruzione riceve un disegno architettonico in base al quale verranno generati i vani, ma non si desidera modificare gli oggetti del contorno nel disegno originale, sarà possibile utilizzare il disegno come riferimento esterno in un nuovo disegno host e sostituire la proprietà Delimita vani degli oggetti del riferimento esterno nel nuovo disegno host. Il disegno di origine rimane inalterato, tuttavia è possibile generare nel nuovo disegno vani diversi rispetto a quelli generati nel disegno di riferimento esterno.

Sostituzione delle proprietà Delimita vani degli oggetti di riferimento esterno in un disegno host

1. Creare un riferimento esterno al disegno da utilizzare per creare i vani nel disegno host.
2. Selezionare il riferimento esterno.
3. Nel riquadro proprietà espandere Avanzato.
4. Verificare che la proprietà Delimita vani sia impostata su Sì.
5. Per visualizzare tutti gli oggetti del contorno nel disegno host e nel disegno di riferimento esterno, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Mostra contorni vano .
   Se gli oggetti visualizzati mediante tale comando non soddisfano i criteri desiderati, è necessario annullare la generazione dei vani e applicare prima le sostituzioni alla proprietà Delimita vani degli oggetti del riferimento esterno desiderati.
6. Nel prompt dei comandi, immettere **AecSpaceSetBoundingObjects**.
7. Selezionare gli oggetti del contorno desiderati nel riferimento esterno e premere INVIO.
8. Nella riga di comando immettere S (Sì) per generare la sostituzione e premere INVIO.

   NOTA Una sostituzione nel riferimento esterno è valida esclusivamente per l'istanza del riferimento esterno selezionata nel disegno host in cui è impostata. Se lo stesso disegno di riferimento esterno è utilizzato come riferimento esterno in un altro disegno host o come altra istanza nello stesso disegno host, le sostituzioni non saranno attive.

   Se a questo punto si procede con la generazione dei vani, verranno utilizzati tutti gli oggetti sostituiti nel riferimento esterno.

9 Se non è ancora stata applicata alcuna sostituzione e non sono disponibili contorni di vano validi perché per nessuno degli oggetti nel disegno di riferimento esterno la proprietà Delimita vani è impostata su Sì o perché gli oggetti per cui è impostata su Sì non racchiudono un vano valido, verrà visualizzata una finestra di dialogo in cui si richiede di selezionare gli oggetti per la delimitazione dei vani.

10 In questo caso selezionare tutti gli oggetti visibili come oggetti del contorno o selezionarli uno alla volta e fare clic su INVIO. La proprietà Delimita vani di tutti gli oggetti verrà impostata su Sì e se questi oggetti sono contenuti in un riferimento esterno, verrà aggiunta una sostituzione per ognuno di essi nel disegno corrente.

È possibile rimuovere le sostituzioni dei contorni vano dagli oggetti nei riferimenti esterni. Una volta rimossa la sostituzione, verranno nuovamente utilizzate le impostazioni Delimita vani degli oggetti del riferimento esterno.

Per rimuovere la sostituzione di un contorno vano per un oggetto in un riferimento esterno:

1 Nel prompt dei comandi, immettere **AecSpaceSetBoundingObjects**.

2 Selezionare gli oggetti del contorno nel riferimento esterno per i quali si desidera rimuovere la sostituzione e premere INVIO.

3 Nella riga di comando immettere R (Rimuovi sostituzione) e premere INVIO.

4 Se necessario, aggiornare i vani nel disegno.

Generazione di vani da un disegno di riferimento esterno contenente vani

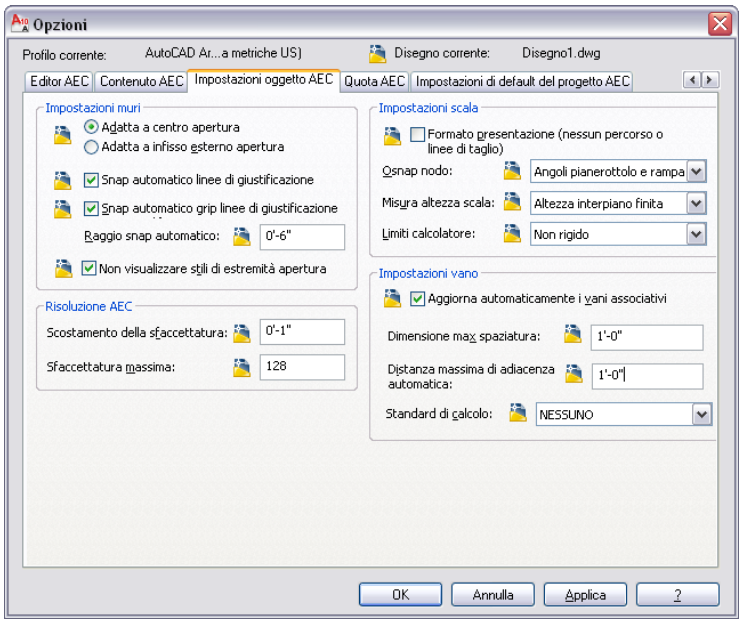
Se si riceve un disegno contenente vani, ma si desidera generare un altro gruppo di vani, verificare che l'impostazione Consenti vani sovrapposti nel riquadro proprietà sia impostata su Sì prima di selezionare i vani. Altrimenti, i vani potranno essere generati solo nelle aree che non contengono un vano proveniente dal riferimento esterno.

Definizione della dimensione massima di spaziatura tra i vani associativi

Quando si generano vani 2D o estrusi 3D, è possibile definire la dimensione di spaziatura consentita tra gli oggetti del contorno collineari. Il software calcola i segmenti mancanti e crea il profilo del vano. Non è possibile definire una dimensione di spaziatura per i vani irregolari 3D.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni oggetto AEC.



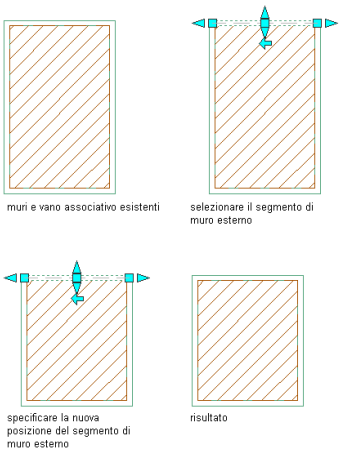
3 In Dimensione max spaziatura selezionare la spaziatura massima consentita tra gli oggetti del contorno di un vano associativo.

4 Fare clic su OK.

SUGGERIMENTO In alternativa, è possibile impostare la dimensione massima di spaziatura tra gli oggetti del contorno nella riga di comando immettendo **AecSpaceMaxGapSize**.

Aggiornamento dei vani associativi

I vani associativi vengono definiti dagli oggetti del contorno e si aggiornano quando tali oggetti cambiano. È possibile scegliere di aggiornare automaticamente i vani associativi, ogni volta che gli oggetti del contorno cambiano o di eseguire l'aggiornamento manualmente.



Aggiornamento di vani associativi delimitati da riferimenti esterni

Gli oggetti contenuti nei riferimenti esterni possono essere utilizzati come oggetti del contorno per gli spazi associativi nel disegno host. Se gli oggetti del contorno nel riferimento esterno cambiano, il vano viene aggiornato di conseguenza. Nelle versioni precedenti era necessario eseguire manualmente l'aggiornamento

per propagare nei vani del disegno host le modifiche agli oggetti del contorno del riferimento esterno. Inoltre le modifiche apportate nei riferimenti esterni vengono automaticamente aggiornate quando il riferimento esterno viene ricaricato, se l'aggiornamento automatico dei vani associativi è attivo (vedere Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066).

Visualizzazione dei vani associativi in una versione precedente di AutoCAD Architecture

Nelle versioni precedenti dell'applicazione gli oggetti di disegno al tratto del contorno venivano definiti dalla selezione di un filtro durante la generazione di vani. Nella versione corrente ad ogni oggetto è associata una proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà. Questo vale anche per i blocchi e i riferimenti esterni. Ciò può dare luogo a discrepanze quando disegni che contengono disegno al tratto 2D, blocchi e riferimenti esterni vengono aperti in una versione precedente. Ad esempio, se per una linea la proprietà Delimita vani è impostata su Sì nella versione corrente, in una versione precedente continuerà ad essere un oggetto del contorno per i vani, ma verrà selezionata mediante il filtro dei contorni del vano. Se nella versione precedente viene disattivato il filtro e i disegni vengono riaperti in AutoCAD Architecture 2010, la modifica dell'impostazione del filtro verrà ignorata. È consigliabile controllare con attenzione i vani dopo aver aperto i disegni in versioni precedenti di AutoCAD Architecture, al fine di evitare che si verifichino errori nei vani.

Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici

Per attivare o disattivare l'aggiornamento automatico dei vani associativi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per modifiche temporanee della geometria dei vani l'aggiornamento può risultare superfluo. Ad esempio, se si elimina un muro per sostituirlo con un altro muro nella stessa posizione, sarà necessario aggiornare il vano solo dopo aver inserito il nuovo muro.

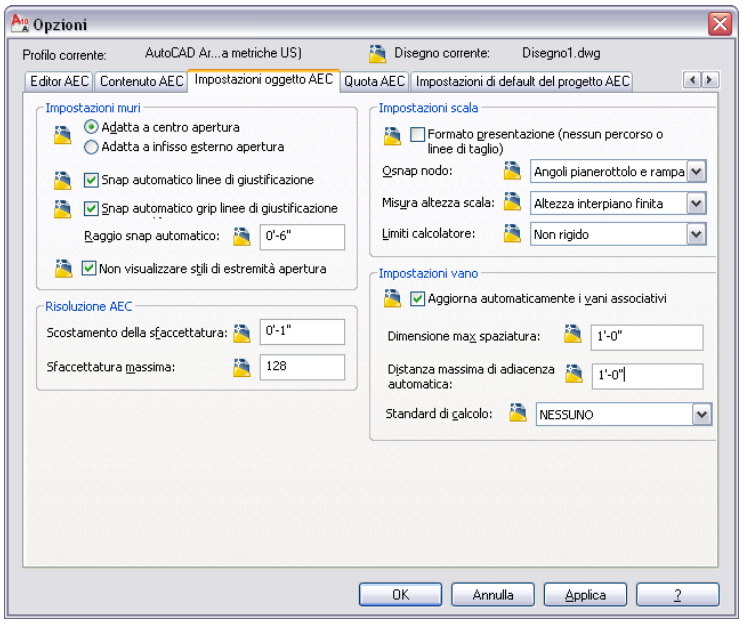
Se si sceglie l'aggiornamento manuale, le prestazioni ottenute sono migliori, tuttavia è possibile che durante la sessione di disegno la geometria dei vani e i relativi oggetti del contorno risultino non sincronizzati.

Se l'aggiornamento automatico dei vani associativi viene disattivato e per il calcolo degli offset dei contorni viene selezionato uno standard di calcolo area, le regole dello standard verranno applicate ai vani modificati solo quando l'aggiornamento automatico viene riattivato o i vani vengono aggiornati manualmente, come descritto in Aggiornamento manuale dei vani associativi a pagina 2067.

IMPORTANTE Se si riattiva l'aggiornamento automatico dei vani, verranno aggiornati solo i vani nei quali non sono stati aggiunti oggetti del contorno quando la funzione di aggiornamento era disattivata. Se, ad esempio, si aggiunge un muro di divisione in un vano quando l'aggiornamento automatico è disattivato e quindi si attiva tale funzionalità, il vano non verrà diviso dal muro. Aggiornare il vano manualmente in base alla nuova geometria.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni oggetto AEC.



3 In Impostazioni vano, specificare se i vani associativi verranno aggiornati automaticamente:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare i vani associativi in modo automatico ogni volta che gli oggetti del contorno cambiano.	Selezionare Aggiorna automaticamente i vani associativi.
Aggiornare manualmente i vani associativi.	Deselezionare Aggiorna automaticamente i vani associativi.

4 Fare clic su OK.

SUGGERIMENTO L'aggiornamento automatico dei vani può essere attivato o disattivato mediante il comando **AecSpaceAutoUpdate**.

Aggiornamento manuale dei vani associativi

Per aggiornare manualmente un vano associativo dopo la modifica dei relativi oggetti del contorno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nei seguenti casi può rendersi necessario un aggiornamento manuale:

- L'aggiornamento automatico dei vani associativi è stato disattivato, come descritto in Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066, e gli oggetti del contorno di uno spazio associativo sono stati modificati.
- È stato aggiunto un nuovo oggetto del contorno mentre l'aggiornamento automatico dei vani era disattivato.
- L'aggiornamento automatico non può essere eseguito a causa di una delle condizioni descritte in Risoluzione dei problemi relativi ai vani associativi a pagina 2073.

È possibile scegliere di aggiornare solo i vani selezionati o tutti i vani associativi presenti nel disegno.

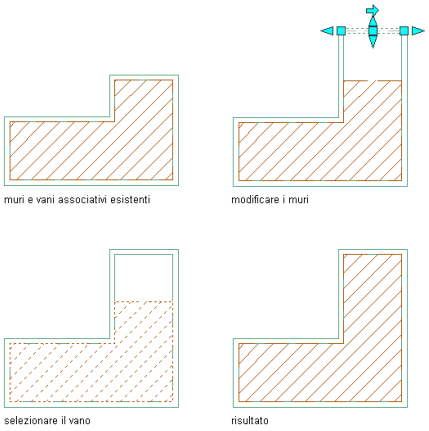
IMPORTANTE In precedenza, gli oggetti contenuti in un layer congelato o nascosto non venivano inclusi negli aggiornamenti dei vani. Ora gli oggetti congelati o nascosti sono inclusi nell'aggiornamento dei vani, se la relativa proprietà Delimita vani è impostata su Sì.

Se l'aggiornamento automatico dei vani associativi viene disattivato e per il calcolo degli offset dei contorni viene selezionato uno standard di calcolo area, le regole dello standard verranno applicate solo ai vani modificati, quando l'aggiornamento automatico viene riattivato o i vani vengono aggiornati manualmente .

Aggiornamento manuale dei vani selezionati

1 Selezionare il vano associativo che si desidera aggiornare.

2 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa AggiornaVano selezionato .



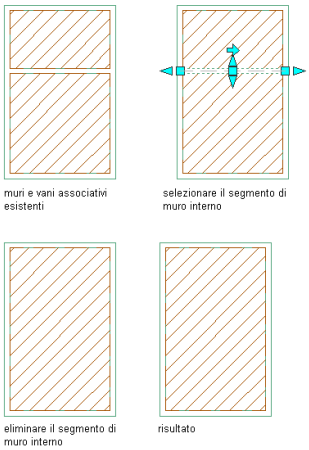
Aggiornamento manuale di tutti i vani associativi del disegno

1 Selezionare un vano associativo nel disegno.

2 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa AggiornaTutti i vani associativi .

Unione di vani associativi

I vani associativi possono essere uniti tramite la rimozione degli oggetti del contorno che li separano. Con l'aggiornamento automatico dei vani associativi attivato (come descritto in Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066), non sarà necessario alcun intervento da parte dell'utente.



Le seguenti regole definiscono in ordine discendente la priorità delle proprietà ereditate nel vano unito:

1. Se solo uno dei vani da unire presenta dati del gruppo voci di computo, al vano risultante dall'unione vengono applicate le proprietà di tale vano.
2. Se solo uno dei vani da unire presenta dati di classificazione, al vano risultante dall'unione vengono applicate le proprietà di tale vano.
3. Se entrambi i vani da unire presentano dati del gruppo voci di computo o dati di classificazione, al vano risultante dall'unione vengono applicate le proprietà del vano più grande.
4. Se solo uno dei vani da unire presenta dati del gruppo voci di computo definiti nello stile, al vano risultante dall'unione vengono applicate le proprietà di tale vano.
5. Quando entrambi o nessuno dei vani da unire presenta i criteri indicati sopra, al vano risultante dall'unione vengono applicate le proprietà del vano la cui data di creazione è la meno recente.

   Per tali ragioni, è possibile che le assegnazioni delle proprietà non siano quelle previste, pertanto è consigliabile verificare le proprietà del vano risultante dall'unione.

Se l'aggiornamento automatico dei vani associativi non è attivo, è necessario unire manualmente i vani che separano gli oggetti del contorno eliminati. Tale procedura richiede più passaggi rispetto all'aggiornamento automatico ma garantisce un maggiore controllo sulle proprietà che verranno applicate al vano risultante dall'unione.

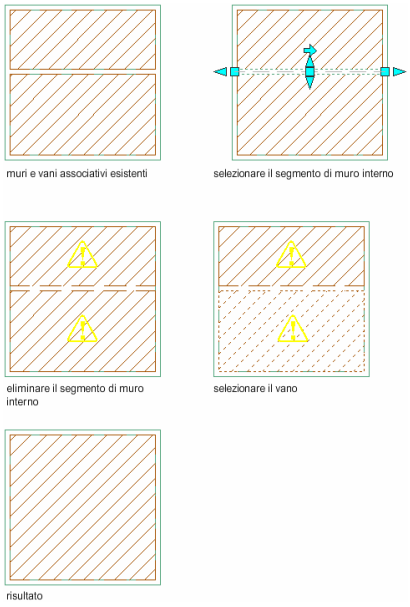
Unione manuale di vani associativi

1. Verificare che l'aggiornamento automatico dei vani associativi sia disattivato, come descritto in Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066.
2. Selezionare l'oggetto del contorno che separa i vani da unire ed eliminarlo.

   Sono così stati creati due vani separati all'interno degli stessi oggetti del contorno.
3. Selezionare ed eliminare il vano di cui non si desidera conservare le proprietà.

   Se non si hanno preferenze, è possibile eliminare entrambi i vani.
4. Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa AggiornaVano selezionato .

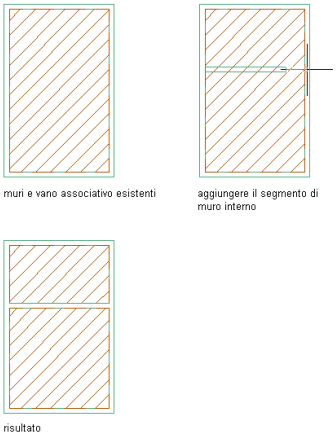
   Il vano viene aggiornato con i nuovi contorni.



Divisione di un vano associativo

I vani associativi possono essere separati mediante l'aggiunta di nuovi oggetti del contorno. Con l'aggiornamento automatico dei vani associativi attivato (come descritto in Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066), non sarà necessario alcun intervento da parte dell'utente.

SUGGERIMENTO Per dividere un vano senza oggetti di contorno aggiuntivi, vedere Strumento Divisore vano a pagina 2053.



NOTA Prima di dividere il vano, verificare che la proprietà Delimita vani sia impostata su Sì per il nuovo oggetto del contorno. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà a pagina 2055.

Divisione manuale di vani associativi

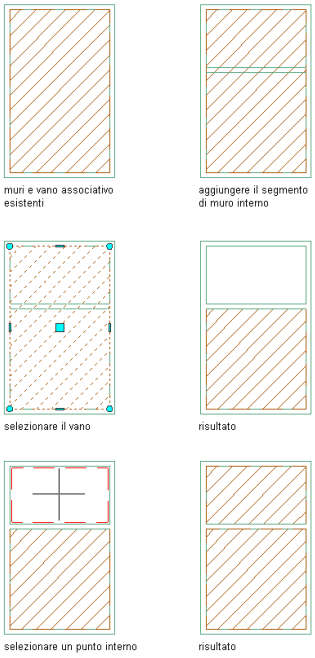
1. Verificare che l'aggiornamento automatico dei vani associativi sia disattivato, come descritto in Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066.
2. Per dividere il vano esistente, creare un nuovo oggetto del contorno.

L'oggetto vano si estende ora su due gruppi di oggetti del contorno.

3 Selezionare il vano, quindi scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa AggiornaVano selezionato .

Il vano esistente viene aggiornato in modo che si adatti alle dimensioni di uno dei due gruppi.

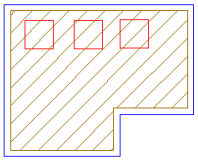
4 Creare un nuovo vano associativo nel gruppo vuoto, come descritto in Generazione di un vano associativo a pagina 2058.



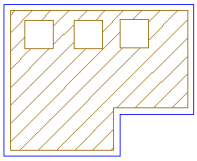
Sottrazione di vani da un vano associativo

È possibile sottrarre gli oggetti contenuti in un vano associativo dall'area complessiva del vano. Questa funzionalità risulta utile per la rimozione di aree che contengono colonne o condotti di ventilazione.

Inclusione degli oggetti racchiusi in un'area vano



Sottrazione degli oggetti racchiusi da un'area vano



1 Prima di generare il vano, verificare che gli oggetti racchiusi da sottrarre dal volume complessivo del vano siano oggetti del contorno validi (vedere Oggetti del contorno validi per i vani associativi

a pagina 2050) con la proprietà Delimita vani impostata su Sì (vedere Impostazione della proprietà Delimita vani per gli oggetti del contorno a pagina 2054).

2 Generare il vano seguendo uno dei metodi descritti in Generazione di un vano associativo a pagina 2058.

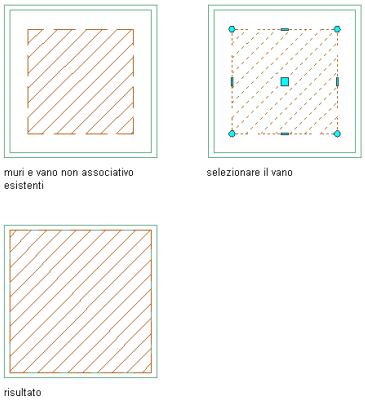
Gli oggetti completamente racchiusi nel vano generato vengono sottratti automaticamente.

Conversione di un vano in associativo o non associativo

Quando si converte un vano in associativo, il vano viene collegato ad un gruppo di oggetti del contorno che definiscono la geometria del vano. Per renderlo non associativo, è necessario scollegarlo dagli oggetti del contorno, in modo che non cambi in seguito alla modifica di tali oggetti.

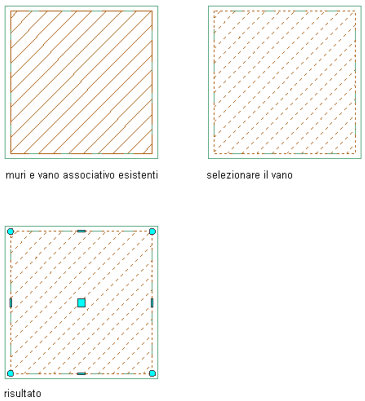
Se si converte un vano non associativo in associativo, il software verifica che sia presente un gruppo valido di oggetti del contorno di delimitazione. In questo caso, il vano diventa associativo rispetto a tali oggetti e la geometria viene aggiornata di conseguenza.

Conversione di un vano in associativo rispetto ai muri del contorno



Se si converte un vano associativo in non associativo, il vano viene scollegato dagli oggetti del contorno. Dopo la disattivazione dell'associatività la geometria del vano mantiene la forma corrente, che può tuttavia essere modificata tramite grip.

Disattivazione dell'associatività di un vano rispetto ai muri del contorno



Conversione di un vano associativo in vano non associativo

1 Fare doppio clic sul vano che si desidera convertire in non associativo.

2 Nel riquadro proprietà impostare Associativo su No.

Modificare il vano.

Conversione di un vano non associativo in vano associativo

1 Selezionare il vano che si desidera rendere associativo rispetto agli oggetti del contorno.

2 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Rendi associativo .

Se viene rilevato un gruppo valido di oggetti del contorno, la geometria del vano viene aggiornata in base al contorno composto da tali oggetti e la proprietà Associativo nel riquadro proprietà è impostata su Sì.

Se non viene rilevato un gruppo valido di oggetti del contorno, la geometria del vano non viene modificata e la proprietà Associativo nel riquadro proprietà rimane di sola lettura e impostata su No.

SUGGERIMENTO Quando un vano non associativo viene convertito in associativo e la proprietà Offset contorni è impostata su Manuale, la conversione allineerà solo il contorno di base del vano ai nuovi oggetti del contorno. I contorni netti, utilizzabili e lordi manterranno la forma originale. Per risolvere il problema, è possibile impostare la proprietà Offset contorni su Per stile o Per standard.

Risoluzione dei problemi relativi ai vani associativi

Nella presente sezione vengono fornite risposte alle domande più frequenti relative ai vani associativi.

Quando si utilizza l'opzione Genera tutto per generare i vani nel disegno, il processo richiede molto tempo. È possibile rendere più veloce tale processo?

Prima di iniziare la generazione dei vani, eseguire lo zoom in avanti sul modello per ridurre l'area di disegno corrente. Durante la generazione di vani vengono elaborati tutti gli oggetti contenuti nell'area di disegno corrente, pertanto più ampia è l'area di disegno, più lenta sarà l'elaborazione.

Le prestazioni relative alla gestione dei disegni di vani risultano ridotte nella versione corrente rispetto alle versioni precedenti di AutoCAD Architecture. I disegni non sono stati modificati, pertanto quale può essere la causa?

Verificare se i disegni contengono vani delimitati da oggetti provenienti da riferimenti esterni. Nelle versioni precedenti del software, era necessario eseguire manualmente l'aggiornamento per propagare nei vani associativi del disegno corrente le modifiche degli oggetti del contorno contenuti nel riferimento esterno, mentre ora tali modifiche vengono propagate automaticamente, se l'aggiornamento automatico dei vani associativi è attivo. Ciò può causare una notevole riduzione delle prestazioni. Disattivare l'aggiornamento automatico, come descritto in Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066.

Altrimenti è possibile che si stiano convertendo disegni contenenti riferimenti esterni e vani associativi creati con una versione precedente. Alla prima apertura del disegno host si noterà una considerevole riduzione delle prestazioni. Ciò avviene tuttavia solo alla prima apertura: una volta che il disegno host e i disegni xrif associati verranno aperti e salvati nella versione corrente, si noterà un miglioramento delle prestazioni in tutte le sessioni successive.

Durante la generazione di un vano di forma irregolare 3D nel modello, viene visualizzato il messaggio Impossibile trovare contorno valido.

Il mancato rilevamento del contorno del vano può essere dovuto ad una delle seguenti ragioni:

1. Gli oggetti del contorno non sono chiusi al 100%

Verificare che gli oggetti nel modello racchiudano effettivamente il vano. È possibile che tra gli oggetti del contorno selezionati nel modello di costruzione siano presenti spazi poco visibili.

Ad esempio, se un muro interno è autoproiettato verso una soletta del tetto senza soffitto, il muro si estenderà solo fino alla linea base e non alla parte esterna del muro esterno, pertanto il vano di forma irregolare 3D non verrà generato. In questo caso, è possibile creare un soffitto sotto la soletta del tetto, in modo che i muri

vengano proiettati sul soffitto anziché sul tetto. In alternativa è possibile estendere il muro interno fino al lato esterno del muro esterno. È inoltre possibile posizionare sweep nel muro in modo da allineare la parte superiore del muro con la soletta del tetto inclinata.

2. Gli oggetti specificati come oggetti del contorno non sono validi per la generazione di vani di forma irregolare 3D

Gli oggetti del contorno per un vano associativo di forma irregolare 3D devono appartenere agli oggetti elencati in Oggetti del contorno validi per i vani associativi a pagina 2050. Ogni altro oggetto di AutoCAD Architecture, come ringhiere o il disegno al tratto 2D, non verrà riconosciuto durante la generazione dei vani. Se l'insieme di selezione include uno di tali oggetti, l'oggetto verrà escluso e il contorno verrà considerato non chiuso. Per creare un vano con contorno valido, sostituire l'oggetto del contorno non valido con uno valido.

3. I bordi degli oggetti del contorno si toccano ma non si sovrappongono

Quando gli oggetti del contorno quali muri, solette e altra geometria 3D si toccano ma non si sovrappongono o quando gli oggetti si intersecano solo lungo un bordo (per formare una linea anziché un'intersezione di superfici), vengono considerati aperti anche se i componenti corrispondenti nel mondo reale risultano chiusi. In tali casi non è possibile creare vani di forma irregolare 3D. Per risolvere il problema, estendere uno degli oggetti fino a creare una sovrapposizione.

Durante la generazione di un vano 2D o estruso 3D nel modello, viene visualizzato il messaggio Impossibile trovare contorno valido?

Il mancato rilevamento del contorno del vano può essere dovuto ad una delle seguenti ragioni:

1. Alcuni oggetti non sono oggetti del contorno

Alcuni degli oggetti necessari per creare un contorno del vano chiuso non sono oggetti del contorno validi per i vani o la proprietà Delimita vani di tali oggetti è impostata su No. Per visualizzare tutti gli oggetti correntemente impostati come oggetti di contorno per i vani, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Mostra contorni vano . Se uno degli oggetti necessari per il contorno non è visualizzato, significa che l'oggetto non è un oggetto del contorno valido o che la proprietà Delimita vani dell'oggetto è impostata su No. Per ulteriori informazioni, vedere Oggetti del contorno validi per i vani associativi a pagina 2050 e Impostazione della proprietà Delimita vani per gli oggetti del contorno a pagina 2054.

2. La dimensione massima per le spaziature è inferiore alle spaziature collineari nel modello

Quando si genera un vano 2D o estruso 3D, è possibile definire la dimensione della spaziatura consentita tra gli oggetti del contorno collineari. Se le spaziature collineari presenti nel modello hanno dimensioni maggiori a quelle consentite, il modello viene considerato non chiuso e il vano non viene generato o sconfina nell'area adiacente. In tal caso, aumentare la dimensione massima delle spaziature nel riquadro proprietà in modo che sia maggiore delle spaziature collineari, come descritto in Definizione della dimensione massima di spaziatura tra i vani associativi a pagina 2064.

Vi sono altri fattori che possono impedire la corretta generazione dei vani associativi?

La mancata generazione di vani può essere dovuta ad uno dei seguenti motivi:

I muri del contorno sono stati inseriti nello stesso gruppo di posizionamento di muri che non sono oggetti del contorno.

Se un muro che non è un oggetto del contorno interseca un muro che è un oggetto del contorno ed entrambi si trovano nello stesso gruppo di posizionamento, il muro oggetto del contorno viene considerato come non chiuso poiché è posizionato rispetto al muro non oggetto del contorno, pertanto non viene generato alcun vano anche se la geometria è chiusa. In questo caso, è necessario creare un nuovo gruppo di posizionamento in cui inserire solo i muri che non sono oggetti del contorno.

L'area di disegno visibile è stata modificata mediante lo zoom o lo spostamento tra l'attivazione dello strumento Vano e la selezione degli oggetti del contorno

Quando si generano vani associativi, solo gli oggetti del contorno visibili nell'area di disegno al momento dell'avvio dello strumento di generazione dei vani vengono inclusi nell'insieme di selezione. Se prima di generare i vani si è eseguito uno zoom o uno spostamento, il rilevamento del vano non viene automaticamente aggiornato in base alla nuova area di disegno. Per aggiornare l'insieme di selezione, immettere **v** (ripristina contorni Visibili) nella riga di comando. Questa opzione aggiornerà l'area di disegno corrente in base alla relativa estensione complessiva. Quindi, generare di nuovo il vano.

Quando si generano vani mediante lo strumento Genera tutto, i vani vengono generati, ma non in base agli oggetti del contorno visibili nell'area di disegno. Lo stesso avviene quando si tenta di aggiornare alcuni dei vani esistenti. Quale può essere la causa?

Alcuni degli oggetti del contorno potrebbero essere contenuti in un layer congelato o nascosto. Nelle versioni precedenti di AutoCAD Architecture gli oggetti non visibili contenuti in layer congelati o nascosti non venivano inclusi nei vani associativi. A condizione che siano impostati come oggetti del contorno e si trovino nell'area di disegno corrente, gli oggetti congelati o nascosti vengono inclusi nella generazione dei vani nella nuova versione dell'applicazione. Per verificare che questo avvenga, visualizzare tutti gli oggetti del contorno nell'area di disegno, come descritto in Visualizzazione di tutti gli oggetti del contorno nell'area di disegno a pagina 2056. Se ora vengono visualizzati oggetti che in precedenza non erano visibili, tali oggetti sono contenuti in un layer congelato o nascosto. Per escludere gli oggetti contenuti in un layer nascosto o congelato dal gruppo di contorni, decongelare o rendere visibile il layer e impostare su No la proprietà Delimita vani per tali oggetti.

In seguito alla generazione di vani da muri tramite i modificatori, è stata eseguita la modifica dinamica del posizionamento dei muri. Al termine del salvataggio delle modifiche dinamiche, all'interno dei muri è possibile osservare diversi nuovi vani indesiderati. Da dove si sono originati?

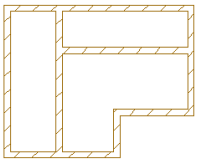
Quando si esegue la modifica dinamica di modificatori o posizionamenti dei muri, è possibile che vengano generati vani extra. Tale situazione si verifica a causa del meccanismo di calcolo della generazione dei vani. In tal caso è necessario eliminare i vani indesiderati dal disegno.

Considerare il caso di una stanza con più aree funzionali, che si desidera visualizzare e indicare nel computo singolarmente. Le aree non sono tuttavia separate da oggetti del contorno reali. È disponibile un metodo per suddividere un vano senza aggiungere oggetti del contorno?

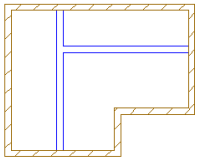
Utilizzare lo strumento Divisore vano come indicato in Strumento Divisore vano a pagina 2053.

Quando si tenta di generare un vano da contorni di muri, si ottengono contorni di vano diversi da quelli previsti. Come è possibile risolvere il problema?

La generazione dei vani sulla base dei contorni degli oggetti risulta utile per la generazione di vani da sottrarre da altri vani, ad esempio elementi massa che rappresentano condotti di ventilazione o muri che rappresentano un vano di costruzione. Esempio di vano standard generato in base ai contorni dei muri:



In alcuni casi, la generazione del vano produce contorni diversi e segmentati:



Se ciò avviene, la dimensione della spaziatura massima esistente tra gli oggetti del contorno è eccessiva e le condizioni del muro finale non sono state calcolate correttamente. Ricreare il vano riducendo il più possibile la dimensione di spaziatura massima. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della dimensione massima di spaziatura tra i vani associativi a pagina 2064.

Quando si aggiornano gli oggetti del contorno per i vani associativi, ad esempio spostando un muro in un altro punto, il vano non viene aggiornato. In alcuni casi viene visualizzata un'icona soluzione, ma in altri l'aggiornamento non viene semplicemente eseguito. Come è possibile aggiornare il vano?

Se i vani non vengono aggiornati correttamente, esistono diverse ragioni possibili:

1. Il vano non è più associativo

Verificare che l'opzione Associativo nel riquadro proprietà sia impostata su Sì. Se è impostata su No, l'associatività tra il vano e gli oggetti del contorno non è più presente. Il vano non viene quindi aggiornato e non viene visualizzata alcuna icona soluzione.

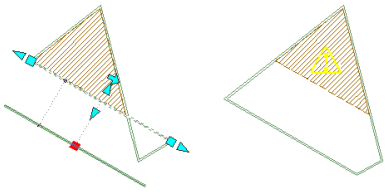
2. In Opzioni, l'aggiornamento automatico dei vani associativi è stato disattivato

È possibile scegliere di non aggiornare automaticamente vani associativi ad ogni modifica della geometria allo scopo di migliorare le prestazioni. Se è stata deselezionata l'opzione Aggiorna automaticamente i vani associativi nella scheda Impostazioni oggetto AEC della finestra di dialogo Opzioni, i vani non verranno aggiornati automaticamente ad ogni modifica degli oggetti del contorno. Per risolvere il problema, selezionare nuovamente la suddetta opzione oppure, nel caso non si intenda attivare gli aggiornamenti automatici, selezionare il vano, quindi scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa AggiornaVano selezionato .

NOTA Se si attiva l'aggiornamento automatico di vani, verranno aggiornati solo i vani per i quali non sono stati aggiunti oggetti del contorno quando la funzione di aggiornamento era disattivata. Se ad esempio si aggiunge un muro di divisione ad un vano quando la funzione di aggiornamento automatico è disattivata e quindi si attiva tale funzione, il vano non verrà diviso dal muro. Il vano dovrà quindi essere aggiornato manualmente. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento manuale dei vani associativi a pagina 2067.

3. La modifica degli oggetti del contorno mediante grip ha introdotto un nuovo oggetto del contorno per il vano

Se la modifica degli oggetti del contorno mediante grip ha introdotto ulteriori oggetti del contorno, il vano non verrà automaticamente aggiornato con le modifiche apportate, ma verrà visualizzata un'icona soluzione. In tal caso, selezionare il vano e scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa AggiornaVano selezionato .



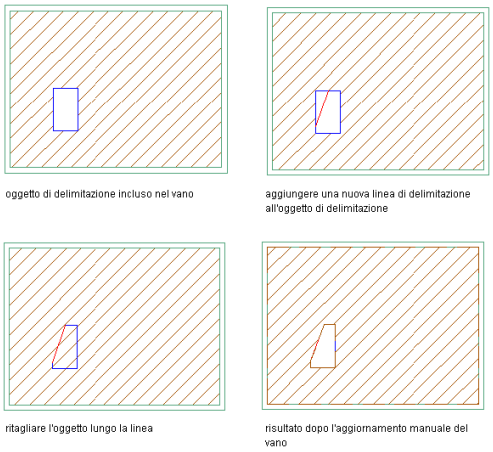
4. La modifica degli oggetti del contorno ha reso non valido il contorno chiuso

Verificare che la modifica della geometria non abbia generato una spaziatura tra gli oggetti del contorno. Questo problema si ha quando un muro viene spostato a tal punto da non intersecare più i muri vicini oppure da intersecare un muro che non è un oggetto del contorno ed è incluso nello stesso gruppo di posizionamento.

5. L'area di disegno visibile è cambiata tra la creazione e l'aggiornamento del vano

Per il comando Aggiorna geometria vano viene utilizzato il valore di zoom della finestra corrente, pertanto se si è eseguito lo zoom in avvicinamento sull'area di disegno dopo la generazione del vano e prima dell'aggiornamento, è possibile che il risultato non sia quello desiderato. Eseguire lo zoom indietro in modo che il vano e i relativi oggetti del contorno siano interamente visibili e riprovare ad eseguire l'aggiornamento.

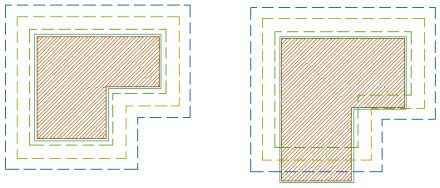
Dopo aver ritagliato una parte dell'oggetto del contorno racchiuso in un vano (ad esempio, una parte di un condotto di ventilazione), l'oggetto racchiuso non viene più riconosciuto come oggetto del contorno e il vano circostante ne occupa lo spazio. Quale può essere la causa e come è possibile risolvere il problema?
Quando si ritaglia un oggetto del contorno mediante la sostituzione con un nuovo oggetto del contorno nella posizione di ritaglio, il nuovo oggetto non viene riconosciuto automaticamente come oggetto del contorno per il vano, poiché in precedenza non delimitava il vano. In tal caso è necessario aggiornare il vano manualmente affinché il nuovo oggetto del contorno venga riconosciuto. Seguire l'esempio indicato nella figura:



Durante l'aggiornamento di un vano associativo, il contorno base viene aggiornato correttamente, mentre i contorni netti, utilizzabili e lordi non vengono aggiornati. Quale può essere la causa del problema?

Se dopo una modifica degli oggetti del contorno i contorni netti, utilizzabili e lordi di un vano associativo non vengono aggiornati insieme al contorno base, significa che l'offset contorno nel riquadro proprietà è impostato su Manuale.

I contorni netti, utilizzabili e lordi non vengono aggiornati



I contorni netti, utilizzabili e lordi impostati come manuali non vengono aggiornati automaticamente in caso di modifiche al contorno base. Per aggiornarli automaticamente ad ogni modifica del contorno base, è necessario impostare l'offset contorno del vano nel riquadro proprietà su Per stile o Per standard.

Per la generazione di vani associativi, viene utilizzato lo standard di calcolo area. In alcuni casi, durante la generazione o l'aggiornamento dei vani vengono visualizzate icone soluzione per le quali non è possibile individuare una causa associata agli oggetti del contorno. Quale può essere la causa e come è possibile risolvere il problema?

L' icona soluzione viene visualizzata se, per qualche motivo con lo standard di calcolo area, non è possibile generare o aggiornare i contorni dei vani in modo corretto. Installare il file di standard o il file di supporto come suggerito nella soluzione oppure correggere gli offset contorno, disattivando lo standard di calcolo

area e applicando offset manuali come descritto in Definizione del tipo di offset contorno di un vano a pagina 2097. Quindi, modificare tramite grip i contorni errati. Tale procedura deve essere applicata solo ai vani per cui vengono visualizzate icone soluzione e non a tutti i vani associativi basati sullo standard di calcolo area. È sconsigliabile impostare nuovamente il tipo di offset contorno su Per standard dopo la modifica, poiché al successivo aggiornamento del vano i contorni corretti verranno sovrascritti con i contorni basati su standard non adeguati.

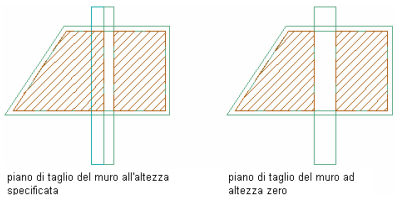
Quando si utilizza uno standard di calcolo area per la generazione di vani, si verificano problemi a causa degli offset non corretti dei contorni netti, utilizzabili e lordi. Quale può essere la causa?

Il calcolo degli offset contorno per i vani associativi non funziona se si utilizza uno standard di calcolo area e si verifica una delle seguenti condizioni:

- Il vano e i relativi oggetti del contorno sono stati rispecchiati. Quando i vani associativi sono riflessi, è necessario aggiornarli manualmente per ricalcolarne in modo corretto i contorni netti, utilizzabili e lordi. Per istruzioni, vedere Aggiornamento manuale dei vani associativi a pagina 2067.
- Alcuni oggetti del contorno sono muri ad arco. In alcuni casi, se tra gli oggetti del contorno sono presenti muri ad arco, i contorni netti, utilizzabili e lordi dei vani associativi non vengono calcolati correttamente. Se ciò avviene, disattivare il calcolo degli offset basato su convenzioni e impostare offset manuali, come descritto in Definizione del tipo di offset contorno di un vano a pagina 2097. Quindi, modificare tramite grip i contorni errati. È sconsigliabile impostare nuovamente il tipo di offset contorno su Per standard dopo la modifica, poiché al successivo aggiornamento del vano i contorni corretti verranno sovrascritti con i contorni basati su standard non adeguati.

Ad alcuni muri sono associati sweep e modificatori di muro. Se si tenta di generare vani in base a tali muri, il contorno del vano ignora gli sweep e i modificatori e genera il vano in base ai profili muro. Come è possibile tenere conto di sweep e modificatori durante la generazione dei vani?

Per includere sweep e modificatori di muro durante la generazione di vani nei contorni di un vano associativo, l'altezza del piano di taglio del muro in corrispondenza dello sweep o modificatore deve essere impostata su 0. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della visualizzazione del piano di taglio di uno stile di muro a pagina 918.



Quando si attiva l'aggiornamento automatico per i vani associativi, come descritto in Attivazione e disattivazione degli aggiornamenti automatici a pagina 2066, in alcuni dei vani esistenti vengono visualizzate icone soluzione. Come è possibile risolvere il problema?

Quando viene visualizzata un'icona soluzione dopo l'attivazione dell'aggiornamento automatico dei vani associativi, il vano e i relativi oggetti del contorno non sono sincronizzati. Selezionare il vano con l'icona della soluzione visualizzata, quindi scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa AggiornaVano selezionato .

Quando si deseleziona l'aggiornamento automatico dei vani associativi e si divide un vano associativo con un nuovo oggetto del contorno, come descritto in Divisione di un vano associativo a pagina 2070, come previsto il vano non viene diviso immediatamente. Anche se si seleziona di nuovo l'aggiornamento automatico dei vani associativi, la divisione non avviene. È normale?

Gli oggetti del contorno aggiunti con l'aggiornamento automatico dei vani associativi deselezionato non vengono utilizzati per l'aggiornamento dei vani quando l'impostazione viene riattivata. Solo gli oggetti aggiunti o modificati con l'aggiornamento automatico attivato verranno utilizzati per l'aggiornamento dei vani. In questo caso, eliminare il muro e reinserirlo con l'aggiornamento automatico attivato.

Quando si inserisce un riferimento esterno in scala con oggetti del contorno in un disegno, se si utilizza uno standard di calcolo area, i vani associativi generati dagli oggetti del riferimento esterno non vengono calcolati correttamente. Com'è possibile risolvere il problema?

Quando al riferimento esterno viene applicata una scala durante l'inserimento, se si utilizza uno standard di calcolo area, il calcolo degli offset contorno non risulta corretto. È possibile reinserire il riferimento esterno senza applicare la scala oppure impostare gli offset contorno su Per stile o Manuale anziché su Per standard e tentare di applicare le regole dello standard di calcolo area nello stile o eseguire l'offset manuale dei contorni.

Creazione di vani non associativi

I vani non associativi sono vani indipendenti, con geometria definita dall'utente. È possibile disegnare un vano o convertire in vani disegno al tratto, contorni di oggetti, elementi massa o solette, che possono quindi essere modificati in base alle esigenze.

Disegno di un vano 2D o estruso 3D non associativo

Quando si disegna un vano 2D o estruso 3D non associativo, è possibile basarlo sulle quote di destinazione dello stile del vano o disegnare vani rettangolari o poligonali con quote definite dall'utente.

Inserimento di un vano con quote di destinazione definite dallo stile

Per inserire un vano non associativo basato su quote di destinazione impostate nello stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sull'impostazione di quote di destinazione nello stile di vano, vedere Specifica di quote di destinazione per il vano a pagina 2161.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Vano che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano Vano .

2. Nel riquadro proprietà, per Crea tipo selezionare Inserisci.

   NOTA Per i vani con l'opzione Crea tipo impostata su Inserisci, Rettangolo o Poligono, per default la proprietà Associativo viene impostata su No.

3. Espandere Quote componenti.
4. Specificare il tipo di geometria del nuovo vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un vano 2D	Selezionare 2D nell'elenco.
Creare un vano estruso 3D	Selezionare Estrusione nell'elenco.

5. Espandere Quote effettive.
6. Per specificare la geometria del vano entro i limiti delle quote di destinazione su schermo, selezionare Sì per Specificare sullo schermo.

   Per specificare la geometria del vano immettendo valori nel riquadro proprietà, selezionare No per Specificare sullo schermo.

7 Specificare quale quota del vano va vincolata durante l'inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Vincolare il valore dell'area del vano durante l'inserimento	Selezionare Area in Vincola. Questa selezione consente di modificare la lunghezza e la larghezza del vano, ma soltanto entro l'intervallo delle quote di destinazione. Se ad esempio si vincola l'area a 9 m^2, è possibile scegliere una lunghezza e una larghezza di 3 m oppure una lunghezza di 4 m e una larghezza di 2,25 m, in quanto entrambe le combinazioni danno come risultato un'area di 9 m^2.
Vincolare la lunghezza del vano durante l'inserimento	Selezionare Lunghezza in Vincola. Se si vincola la lunghezza del vano, qualsiasi modifica all'area determinerà soltanto la modifica della larghezza del vano, e viceversa.
Vincolare la larghezza del vano durante l'inserimento	Selezionare Larghezza in Vincola. Se si vincola la larghezza del vano, qualsiasi modifica all'area determinerà soltanto la modifica della lunghezza del vano, e viceversa.
Non vincolare una quota specifica durante l'inserimento	Selezionare *NESSUNO* in Vincola. In questo caso non viene vincolata nessuna quota ed è possibile specificare qualsiasi geometria, a condizione che rientri nelle quote di destinazione.

8 Se si è scelto di non specificare il vano sullo schermo, immettere i valori delle quote non vincolate per Area base, Lunghezza e Larghezza.

9 Inserire vani nel disegno.

Se...	Procedere nel modo seguente...
Si è scelto di specificare il vano sullo schermo	Fare clic nel disegno per definire il punto di inserimento del vano, quindi trascinare e fare di nuovo clic per definire la quota del vano e specificare una rotazione.
Si sono immessi valori per la geometria del vano nel riquadro proprietà	Fare clic nel disegno per definire il punto di inserimento del vano, quindi specificare una rotazione.

10 Procedere con l'aggiunta di vani e premere *INVIO*.

IMPORTANTE Per la descrizione di altre impostazioni del vano nel riquadro proprietà, vedere Proprietà dei vani a pagina 2045.

Disegno di un vano rettangolare

Per disegnare un vano rettangolare non associativo 2D o estruso 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Vano che si desidera utilizzare e selezionarlo.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano Vano .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 In Crea tipo selezionare Rettangolo.

NOTA Per i vani con l'opzione Crea tipo impostata su Inserisci, Rettangolo o Poligono, per default la proprietà Associativo viene impostata su No.

4 Espandere Quote componenti.

5 Specificare il tipo di geometria del nuovo vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un vano 2D	Selezionare 2D nell'elenco.
Creare un vano estruso 3D	Selezionare Estrusione nell'elenco.

6 Nell'area di disegno, specificare il punto iniziale del vano, quindi trascinare e fare clic per definire l'angolo opposto.

7 Procedere con l'aggiunta di vani e premere *INVIO*.

IMPORTANTE Per la descrizione di altre impostazioni del vano nel riquadro proprietà, vedere Proprietà dei vani a pagina 2045.

Disegno di un vano poligonale

Per disegnare un vano poligonale non associativo 2D o estruso 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un vano poligonale è costituito da segmenti di linea e di arco e può essere utilizzato per rappresentare stanze non rettangolari.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Vano che si desidera utilizzare e selezionarlo.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano Vano .

2 Nel riquadro proprietà, selezionare Poligono per Crea tipo.

NOTA Per i vani con l'opzione Crea tipo impostata su Inserisci, Rettangolo o Poligono, per default la proprietà Associativo viene impostata su No.

3 In Tipo di segmento selezionare se il primo segmento del vano deve essere una linea o un arco.

4 Espandere Quote componenti.

5 Specificare il tipo di geometria del nuovo vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un vano 2D	Selezionare 2D nell'elenco.
Creare un vano estruso 3D	Selezionare Estrusione nell'elenco.

6 Se in Tipo di segmento è stata selezionata l'opzione Linea, specificare sullo schermo il punto iniziale e il punto finale del primo segmento di linea.

7 Se in Tipo di segmento è stata selezionata l'opzione Arco, specificare sullo schermo il punto iniziale, un punto sull'arco e il punto finale del segmento.

8 Procedere con l'aggiunta di segmenti per il vano.

Per default, ogni nuovo segmento utilizza il tipo di segmento del segmento precedente. Se necessario, è possibile cambiare il tipo di segmento nel riquadro proprietà.

9 Chiudere il vano e premere INVIO.

IMPORTANTE Per la descrizione di altre impostazioni del vano nel riquadro proprietà, vedere Proprietà dei vani a pagina 2045.

Conversione di oggetti, profili e polilinee in vani non associativi

È possibile convertire in vani non associativi vari tipi di oggetti. Se si sta convertendo un elemento massa non estruso, è possibile convertire la geometria corrispondente in un vano di forma irregolare. Se si stanno convertendo altri oggetti AEC o polilinee, il profilo 2D dell'oggetto o della polilinea viene convertito in un vano 2D o in un vano estruso 3D.

Conversione di elementi massa in vani

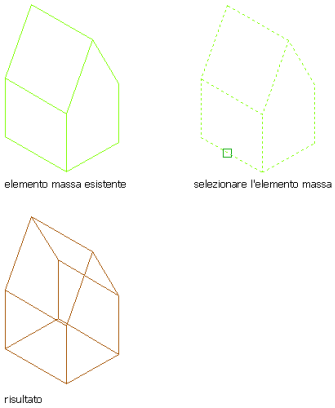
Per convertire un elemento massa in un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Conversione di un elemento massa in un vano di forma irregolare 3D

Quando si converte in vano un elemento massa non di estrusione, il vano viene creato come vano di forma irregolare 3D, salvo se il tipo di geometria dello strumento Vano utilizzato è impostato specificamente su Estrusione. Gli elementi massa non di estrusione includono:

- Arco
- Volta a botte
- Triangolo isoscele
- Triangolo rettangolo
- Piramide
- Cono
- Volta a cupola
- Sfera
- Spiovente

- Forma irregolare



Conversione di un elemento massa in un vano estruso 3D

Quando si converte in vano un elemento massa di tipo estrusione, viene creato un vano estruso 3D. Gli elementi massa non di estrusione includono:

Gli elementi massa convertibili in vani estrusi 3D includono:

- Parallelepipedo
- Cilindro
- Estrusione

NOTA Per garantire che il vano convertito utilizzi la geometria dell'elemento massa, verificare che il tipo di geometria dello strumento Vano utilizzato sia impostato su Non definito (--). Se il tipo è impostato su Estrusione, l'elemento massa viene convertito a partire dalla forma del profilo ed estruso a partire da tale forma. Una forma elemento massa non di estrusione, quale una piramide, verrà convertita in una forma estrusa parallelepipedo con il profilo della piramide.

---

1. Selezionare l'elemento massa da convertire in vano.
2. Scegliere scheda Elemento massa ➤ gruppo Converti in ➤ Vano .
3. Quando viene richiesto di eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare l'elemento massa, oppure immettere **s** (Sì) per eliminarlo.
4. Apportare le modifiche desiderate alle proprietà del vano nel riquadro proprietà.

Conversione di gruppi di masse in vani

Per convertire un gruppo di masse in un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

IMPORTANTE Se il gruppo di masse contiene più elementi massa che non si intersecano, verrà creato un vano con più profili. Nella maggior parte dei casi ciò non risulta pratico. Si consiglia pertanto di dissociare ciascun elemento massa dal gruppo masse, quindi di convertire i singoli elementi massa.

---

1. Selezionare il gruppo di masse da convertire in vano.
2. Scegliere scheda Gruppo masse ➤ gruppo Converti in ➤ Vano .
3. Quando viene richiesto se si desidera eliminare la geometria originale, premere *INVIO* per conservare il gruppo di masse oppure immettere **s** (Sì) per eliminarlo.

4 Apportare le modifiche desiderate alle proprietà del vano nel riquadro proprietà.

Conversione in vani di polilinee, profili e contorni di oggetti

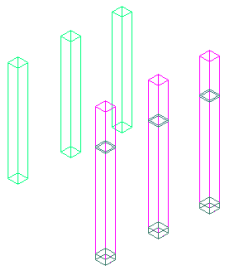
Per convertire in vani polilinee o profili 2D di oggetti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa funzione può risultare utile per definire vani di costruzione costituiti in genere dai contorni di muri, colonne, scale e altri oggetti di costruzione.

Il nuovo vano generato dal profilo dell'oggetto viene creato con le proprietà definite nell'oggetto vano. Se una determinata opzione è stata impostata su Non definito (--) nelle proprietà dello strumento Vano o non può essere impostata nelle proprietà dello strumento, verrà utilizzata l'ultima impostazione assegnata nel riquadro proprietà.

È possibile utilizzare come contorni di vano i seguenti contorni di oggetti:

- Muri/facciate continue
- Colonne/telai/travi/solette
- Porte/finestre/assiemi di finestra
- Tetti/solette del tetto/solette
- Scale/ringhiere
- Elementi massa/gruppi di masse
- Poligoni AEC
- Profili
- Polilinee chiuse

Oggetti colonna (a sinistra) convertiti in vani (a destra)



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Vano che si desidera utilizzare e selezionarlo.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Vano, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Disegno al tratto e oggetti AEC.

3 Selezionare gli oggetti e le polilinee chiuse da convertire e premere *INVIO*.

4 Nel foglio di lavoro Converti in vano, in Altezza piano di taglio, specificare l'altezza alla quale tagliare l'oggetto per generare il profilo del nuovo vano.

5 Per cancellare l'oggetto sottostante, selezionare Cancella geometria di layout. Per conservare l'oggetto nel disegno, verificare che l'opzione sia disattivata.

6 Per definire l'altezza del piano di taglio su schermo, selezionare Specificare sullo schermo.

7 Fare clic su OK.

8 Se necessario, selezionare l'altezza del piano di taglio nel disegno.

Creazione di uno strumento Vano

Per creare uno strumento Vano e aggiungerlo alla tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti personalizzati è utile se si inseriscono di frequente più vani di specifici stili aventi le stesse proprietà.

Ad esempio è possibile creare una pianta di ufficio con vani per le postazioni di lavoro. Anche se nella pianta tutte le postazioni di lavoro utilizzano lo stesso stile di vano, i muri delle postazioni nelle aree amministrative sono più bassi dei muri nelle aree dell'ufficio. Per lavorare in modo efficiente è possibile creare uno strumento Vano per ciascuna altezza vano. Sarà quindi possibile selezionare lo strumento appropriato per posizionare le postazioni di lavoro con l'altezza corretta in ciascuna zona della pianta dell'ufficio.

SUGGERIMENTO Gli strumenti Vano possono essere creati per vani sia associativi che non associativi. Quando si seleziona uno strumento per vani associativi, l'elaborazione iniziale dei contorni validi del disegno può risultare alquanto lunga, a seconda della dimensione del modello. È quindi consigliabile assegnare agli strumenti Vano un nome che faccia chiaramente riferimento all'associatività degli stessi.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un vano del disegno	Selezionare il vano e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di vano in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria , e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

Definizione delle proprietà generali dello strumento

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Fare clic su Altre info per aggiungere delle parole chiave allo strumento.

7 Espandere Di base e Generale.

8 Fare clic sull'impostazione Descrizione, immettere una descrizione da visualizzare per tutti i vani creati con questo strumento, quindi fare clic su OK.

9 Per non applicare le assegnazioni di layer specificate nello stile chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni di layer.

10 Selezionare uno stile di vano.

11 Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per lo strumento Vano.

12 Specificare un nome per i vani inseriti mediante lo strumento.

13 Selezionare un indicatore vano.

14 Selezionare il file di disegno contenente l'indicatore utilizzato per questo strumento Vano.

NOTA La proprietà Associativo è intercollegata alla proprietà Crea tipo. Se l'opzione Crea tipo è impostata su Genera, sarà possibile modificare la proprietà Associativo. È possibile utilizzare l'impostazione di default Non definito (--). Se l'opzione Crea tipo è impostata su Inserisci, Rettangolo o Poligono, per default la proprietà Associativo è impostata su Non definito (--) e diventa di sola lettura.

---

15 In Offset contorni selezionare la modalità di calcolo dei quattro contorni del vano (contorno base, netto, utilizzabile e lordo). Per informazioni sui contorni di vano, vedere Utilizzo dei contorni di vano a pagina 2094.

- Manuale: i contorni netti, utilizzabili e lordi possono essere modificati manualmente mediante grip.
- Per stile: l'offset dei contorni netti, utilizzabili e lordi rispetto al contorno base viene impostato da un valore definito nello stile del vano. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica degli offset contorno vano in uno stile di vano a pagina 2162.
- Per standard <nome standard> (solo vani associativi): i contorni netti, utilizzabili e lordi vengono definiti dallo standard di calcolo area indicato. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno a pagina 2098.

16 Selezionare l'impostazione di Crea tipo per il vano. Scegliere una di queste opzioni:

- Inserimento: inserisce un vano in base alle dimensioni di destinazione nello stile di vano.
- Rettangolo: inserisce un vano rettangolare con lunghezza e larghezza definite dall'utente.
- Poligono: inserisce un vano poligonale con segmenti definiti dall'utente.
- Genera: inserisce un vano associativo in base agli oggetti del contorno.

17 Se in Crea tipo è stato selezionato Poligono, definire la forma del primo segmento di vano in Tipo di segmento.

È possibile selezionare un segmento di linea o un segmento di arco.

Definizione delle impostazioni per i vani associativi

18 Per generare vani entro contorni che contengono già un vano, selezionare Sì in Consenti vani sovrapposti.

Per default non è possibile generare un nuovo vano in un contorno che contiene già un vano. Tuttavia può verificarsi una situazione per cui si desidera creare un'interferenza tra due vani e di conseguenza occorre generare un vano all'interno di un contorno che contiene già un altro vano.

Definizione del tipo di geometria del vano

19 Espandere Quote componenti.

20 Specificare il tipo di geometria dello strumento Vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento Vano 2D	Selezionare 2D nell'elenco.
Creare uno strumento Vano estruso 3D	Selezionare Estrusione nell'elenco.
Creare uno strumento Vano associativo di forma irregolare 3D (solo per i vani associativi)	Selezionare Forma irregolare dall'elenco.
Creare più tipi di vani con lo strumento	Selezionare Non definito (--) dall'elenco.

Definizione dell'altezza del vano nello strumento Vano

21 Se si sta creando uno strumento Vano per un vano 3D, è possibile immettere i parametri relativi all'altezza del vano.

NOTA Se si desidera creare vani di diverse altezze con questo strumento, lasciare tutte le impostazioni su Non definito (--).

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza complessiva del vano, che include l'altezza dal pavimento al soffitto, lo spessore del soffitto e del pavimento e lo spazio sopra il soffitto e sotto il pavimento	Specificare un valore per Altezza totale vano.
Specificare l'altezza del soffitto del vano	Immettere un valore di altezza.
Specificare lo spessore del pavimento	Immettere un valore per Spessore pavimento.
Specificare lo spessore del soffitto	Immettere un valore per Spessore soffitto.
Specificare la distanza tra la parte superiore del soffitto del vano e la parte superiore del vano	Immettere il valore desiderato per Altezza sopra soffitto.
Specificare la distanza tra la faccia inferiore del pavimento del vano e la parte inferiore del vano	Immettere il valore desiderato per Altezza sotto pavimento.
Specificare l'altezza combinata derivante dalla somma tra l'altezza del soffitto, lo spessore del soffitto e l'altezza sopra il soffitto	Specificare un valore per Altezza superficie di default.

22 In Giustificazione selezionare una delle seguenti opzioni per specificare la posizione verticale del punto di inserimento del vano rispetto al vano stesso:

- Superficie pavimento
- Fondo pavimento
- Fondo spazio sotto pavimento (disponibile soltanto se lo spazio sotto il pavimento è maggiore di 0).

Definizione di quote di destinazione nello strumento Vano

23 Espandere Quote effettive.

NOTA Le impostazioni per le quote di destinazione di un vano sono visibili soltanto se è stato selezionato Inserimento come impostazione di Crea tipo. I vani rettangolari e poligonali non osservano le quote di destinazione. L'intervallo di valori consentito in tali vani dipende dalle quote di destinazione definite nello stile di vano.

24 Per specificare la geometria del vano entro i limiti delle quote di destinazione su schermo, selezionare Sì in Specificare sullo schermo.

Per specificare la geometria del vano immettendo valori nel riquadro proprietà, selezionare No per Specificare sullo schermo.

25 Specificare quale quota del vano va vincolata durante l'inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Vincolare il valore dell'area durante l'inserimento.	Selezionare Area in Vincola. Questa selezione consente di modificare la lunghezza e la larghezza del vano, ma soltanto entro l'intervallo delle quote di destinazione. Se ad esempio si vincola l'area a 9 m^2, è possibile scegliere una lunghezza e una larghezza di 3 m oppure una lunghezza di 4 m e una larghezza di 2,25 m, in quanto entrambe le combinazioni danno come risultato un'area di 9 m^2.
Vincolare la lunghezza durante l'inserimento.	Selezionare Lunghezza in Vincola. Se si vincola la lunghezza del vano, qualsiasi modifica all'area determinerà soltanto la modifica della larghezza del vano, e viceversa.
Vincolare la larghezza durante l'inserimento.	Selezionare Larghezza in Vincola. Se si vincola la larghezza del vano, qualsiasi modifica all'area determinerà soltanto la modifica della lunghezza del vano, e viceversa.
Non vincolare una quota specifica durante l'inserimento.	Selezionare *NESSUNO* in Vincola. In questo caso non viene vincolata nessuna quota ed è possibile specificare qualsiasi geometria, a condizione che rientri nelle quote di destinazione.

26 Se si è scelto No per Specificare sullo schermo, immettere i valori delle quote non vincolate per Area base, Lunghezza e Larghezza.

27 Se si è scelto di generare un vano di forma irregolare 3D, definire i 2 piani di taglio per calcolo in Quote avanzate.

28 Fare clic su OK.

Modifica delle proprietà generali dei vani

Le proprietà generali seguenti possono modificate per tutti i tipi di vani:

Ridenominazione di un vano

Per rinominare un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul vano da rinominare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 In Nome, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Se allo stile di vano è stata associata una definizione elenco, selezionare un nome dall'elenco.
- Se allo stile di vano non è stata associata una definizione elenco, specificare un nome nel campo Nome.
  Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni elenco a pagina 2172.

Modifica dello stile di un vano

Per assegnare uno stile di vano diverso ad un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Lo stile di vano imposta la definizione elenco, gli offset contorno e le proprietà di visualizzazione del vano utilizzate. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di vano a pagina 2160.

1 Fare doppio clic sul vano da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare un nuovo stile in Stile.

Quando si modifica lo stile di vano e il nuovo stile ha una definizione elenco diversa che non contiene il nome del vano esistente, è possibile che il nome del vano esistente venga eliminato e che il nome vano assuma come impostazione di default il primo nome della definizione elenco.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni elenco a pagina 2172.

Modifica della posizione di un di vano

Per riposizionare un vano modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il vano presenta, inoltre, un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore del vano sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile modificare l'orientamento di un vano allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare un vano sul proprio piano modificando l'angolo di rotazione.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi. La posizione di un vano associativo è determinata dagli oggetti del contorno.

Per informazioni sullo spostamento di singoli contorni di vano, vedere Modifica della posizione di un contorno di vano a pagina 2109.

Per ulteriori informazioni sui sistemi di coordinate WCS e UCS, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Fare doppio clic sul vano da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Fare clic su Informazioni aggiuntive.

4 Nel foglio di lavoro Posizione, specificare la posizione del vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il vano	Immettere nuovi valori di coordinate per Punto di inserimento.
Posizionare il vano sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del vano parallela all'asse *Z*. In Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare il vano sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del vano parallela all'asse *X*. In Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare il vano sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del vano parallela all'asse *Y*. In Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del vano	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Definizione del tipo di scomposizione di un vano

Per specificare il tipo di sottoentità nelle quali scomporre un vano e il tipo di entità AutoCAD nel quale il vano scomposto viene convertito dopo l'esplosione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul vano scomposto.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

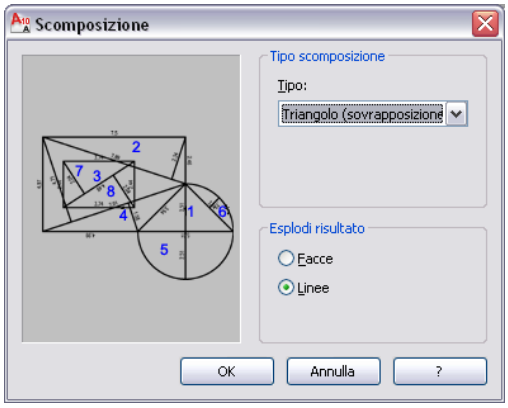
4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le scomposizioni del vano nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le scomposizioni di vano con questo stile, selezionare Stile di vano:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di vano a pagina 2160.

5 In Rappresentazione di visualizzazione verificare che sia selezionato Scomposto.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

7 Fare clic su Scomposizione.



8 In Tipo scomposizione selezionare un'opzione per Tipo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare una scomposizione trapezoidale	Selezionare Trapezoidale.
Visualizzare una scomposizione triangolare senza sovrapposizioni di triangoli	Selezionare Triangolo.
Visualizzare una scomposizione triangolare con sovrapposizioni di triangoli	Selezionare Triangolo (sovrapposizione).

9 In Esplodi risultato selezionare un'opzione:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire il vano scomposto in linee singole una volta esploso	Selezionare Linee.
Convertire il vano scomposto in polilinee chiuse corrispondenti a ciascuna parte scomposta.	Selezionare Facce.

10 Fare clic su OK.

Tale opzione è inoltre disponibile nel menu di scelta rapida del vano scomposto visualizzabile nel seguente modo:

1 Selezionare la scomposizione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione. La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Scomposizione e quindi specificare le opzioni desiderate.
5 Fare clic due volte su OK.

Definizione delle proprietà di testo per la scomposizione di un vano

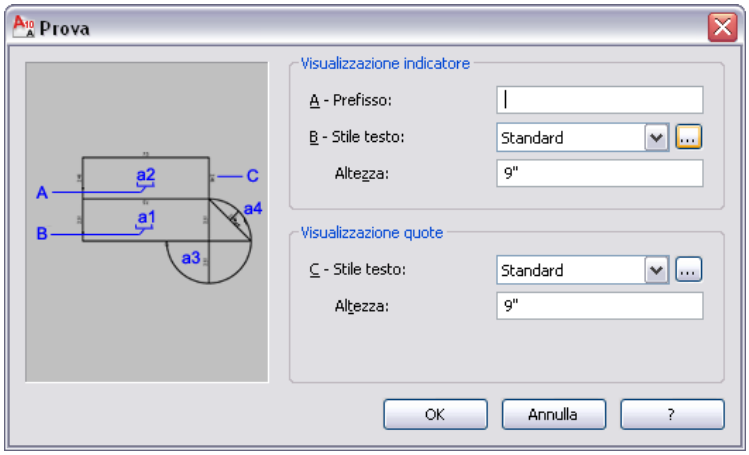
Per specificare le proprietà del testo per gli indicatori e le quote bordo visualizzati per le sottoentità in una scomposizione del vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul vano scomposto.
2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le scomposizioni del vano nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le scomposizioni di vano con questo stile, selezionare Stile di vano:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di vano a pagina 2160.

5 In Rappresentazione di visualizzazione verificare che sia selezionato Scomposto.
6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

7 Fare clic su Prova.



8 In Visualizzazione indicatore definire le impostazioni del prefisso:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare un prefisso per i numeri delle suddivisioni del vano	Immettere un prefisso.
Modificare lo stile dei numeri delle suddivisioni del vano	Selezionare uno stile di testo dall'elenco oppure fare clic su Sfoglia e creare un nuovo stile di testo. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Stile di testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Modificare l'altezza dei numeri delle suddivisioni del vano	Immettere un valore in Altezza.

9 In Visualizzazione quote definire le impostazioni delle quote bordo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo stile delle quote bordo	Selezionare uno stile di testo dall'elenco oppure fare clic su Sfoglia e creare un nuovo stile di testo. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Stile di testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Modificare l'altezza delle quote bordo	Immettere un valore in Altezza.

10 Fare clic su OK.

Tale opzione è inoltre disponibile nel menu di scelta rapida del vano scomposto visualizzabile nel seguente modo:

1 Selezionare la scomposizione, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione. La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Prova e quindi specificare le opzioni desiderate.

5 Fare clic due volte su OK.

Impostazione della visualizzazione del piano di taglio in un vano

Per impostare le proprietà di uno o più piani di taglio di un singolo vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà di visualizzazione del piano di taglio si applicano solo alle rappresentazioni di visualizzazione, ad esempio Piano, utilizzate nella vista dall'alto (vista piana) di un disegno.

1 Fare doppio clic sul vano da modificare.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i vani nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i vani con questo stile, selezionare Stile di vano:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di vano a pagina 2160.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Piano di taglio.

6 In Sostituisci piano di taglio specificare se si desidera sostituire il piano di taglio globale definito nella configurazione di visualizzazione corrente.

7 Se si è selezionato Sì per Sostituisci piano di taglio, immettere un valore in Altezza in modo da definire il piano di taglio per l'oggetto. In alternativa, è possibile fare clic sul valore, fare clic su e specificare due punti nell'area di disegno per definire la nuova altezza.

È inoltre possibile accedere e modificare le stesse impostazioni del piano di taglio mediante il menu di scelta rapida del vano, attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il vano da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.

4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Piano di taglio, quindi modificare le impostazioni.

5 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un vano

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file ad un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare i collegamenti ipertestuali e le note, e modificare o dissociare i file di riferimento da un vano.

1 Fare doppio clic sul vano a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Fare clic su OK.

5 Per aggiungere una nota, fare clic sul campo Note e immettere la nota.

6 Fare clic su OK.

7 Per aggiungere un file di riferimento, fare clic sul campo Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

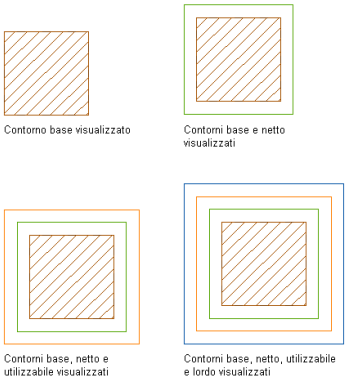
8 Fare clic due volte su OK.

Utilizzo dei contorni di vano

I vani presentano quattro diversi contorni. È possibile utilizzarli per visualizzare, modificare e computare i diversi aspetti del vano. È possibile scegliere che non sia impostato alcun offset per i contorni, in modo che siano sovrapposti gli uni agli altri. Se non sono necessari contorni diversi, è possibile disattivare i componenti di visualizzazione per i contorni aggiuntivi. Di seguito, vengono elencati alcuni esempi di utilizzo dei singoli contorni:

- Contorno base: rappresenta in genere l'area interna di una stanza occupata da un vano. Si tratta dell'area generata dagli oggetti del contorno in un vano associativo. Il contorno base è quasi sempre uguale al contorno netto, ad eccezione di alcuni standard di calcolo area, come quelli svedesi SIS.
- Contorno netto: questo contorno può essere utilizzato per la pianificazione e per il design dettagliato. Ad esempio, per determinare il personale da assumere per la pulizia di un ufficio si utilizza come riferimento di calcolo l'area netta. Il contorno netto può inoltre essere utilizzato in casi speciali quando l'area calcolata di un vano è più piccola del contorno base.
- Contorno utilizzabile: questo contorno viene utilizzato in numerosi standard di calcolo area per la pianificazione e il design dettagliato, il calcolo di canoni di locazione, imposte e oneri, calcoli statistici, manutenzione, definizione di prezzi e altro ancora. Il contorno utilizzabile va dall'interno dei muri esterni al centro dei muri interni (o ad una distanza specifica nei muri interni).

- Contorno lordo: questo contorno viene utilizzato in connessione con il calcolo dei costi, i preventivi, il calcolo di imposte e altri oneri, i numeri chiave per l'edificio o un determinato piano e altro ancora. In genere il contorno lordo viene misurato dall'esterno dei muri esterni al centro dei muri interni.



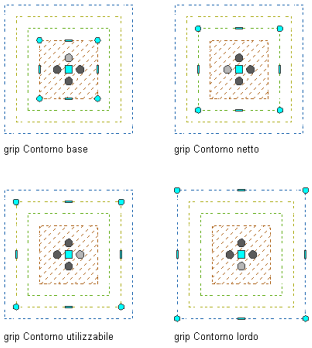
Sono disponibili diverse modalità per la definizione e il calcolo degli offset tra i contorni:

- Manuale
- Per stile
- Per standard di calcolo area

Utilizzo di contorni manuali

Gli offset tra i contorni di un vano possono essere specificati manualmente. I contorni manuali includono grip per la modifica della forma di ogni contorno. Se si inserisce un nuovo vano con contorni manuali, per default gli offset tra i contorni sono pari a 0. Per modificare i contorni mediante grip in modo manuale, è necessario innanzitutto attivare i contorni (Attivazione dei contorni vano manuali a pagina 2102) e quindi modificarli mediante grip (Modifica di contorni di vano mediante grip a pagina 2103).

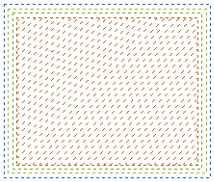
Contorni modificabili manualmente tramite grip



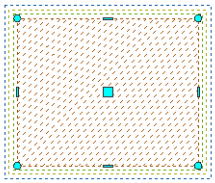
In un vano non associativo con contorni manuali, i quatto contorni sono modificabili tramite grip. In un vano associativo con contorni manuali, i contorni netti, utilizzabili e lordi possono essere modificati. Il contorno base di un vano associativo è definito dagli oggetti del contorno.

Utilizzo di contorni basati su stile

È possibile impostare gli offset tra i contorni nello stile di un vano (Specifica degli offset contorno vano in uno stile di vano a pagina 2162). In un vano non associativo con offset dei contorni basati su stile, è possibile modificare tramite grip solo il contorno base, mentre i contorni netti, utilizzabili e lordi sono definiti dallo stile. In un vano associativo non è possibile modificare i contorni tramite grip. Il contorno base è definito dagli oggetti del contorno del vano e i contorni netti, utilizzabili e lordi sono definiti dallo stile.



vano associativo con offset di contorno basati sullo stile



vano non associativo con offset di contorno basati sullo stile

Utilizzo di contorni basati sullo standard di calcolo area

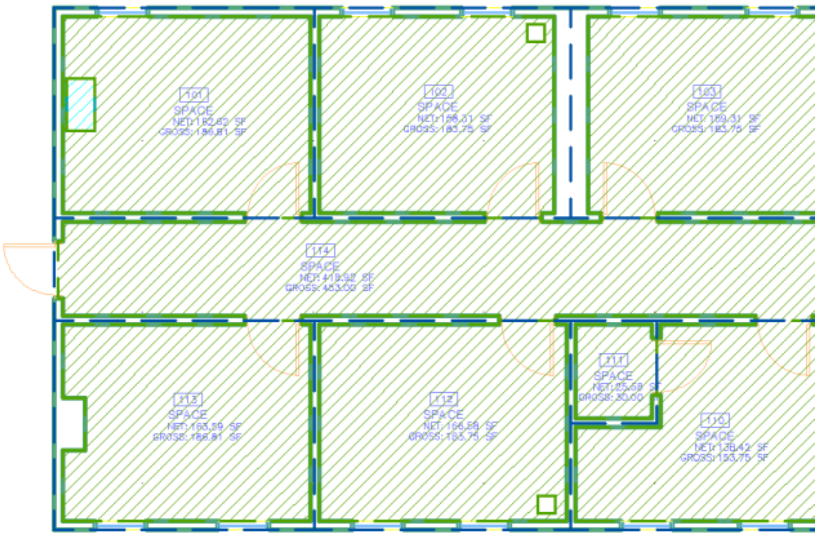
È possibile definire i contorni di un vano mediante uno standard di calcolo area specificato nel disegno. Per il calcolo dei contorni del vano, nello standard di calcolo area vengono considerati il tipo di vano, la classificazione e posizione dello stesso e la relazione con gli altri vani. Se ad esempio una stanza è delimitata da un muro esterno, lo standard di calcolo area posiziona il contorno lordo del vano fuori dal muro esterno. Se la stanza è delimitata da un muro interno, lo standard di calcolo area posiziona il contorno netto al centro del muro interno. Nella maggior parte dei casi è necessario ricorrere alla classificazione per il calcolo corretto degli offset del vano. Quando ad esempio un vano è classificato come Aree uffici utilizzando lo standard di calcolo area BOMA, se il vano adiacente è classificato come Aree comuni del piano il relativo contorno utilizzabile viene misurato rispetto alla faccia interna del muro. Se anche il vano adiacente è classificato come Aree uffici, il contorno utilizzabile viene misurato in base alla linea d'asse del muro.

Per utilizzare uno standard di calcolo area è necessario definirlo nel disegno, come descritto in Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno a pagina 2098. Per alcuni standard è inoltre necessario classificare i vani, come descritto in Classificazione di un vano in base allo standard di calcolo area a pagina 2099.

Gli standard disponibili in AutoCAD Architecture includono standard di base generici, DIN-277, BOMA e SIS. Per ulteriori informazioni, vedere Appendice 2: Standard di calcolo area predefiniti a pagina 2237.

Solo i contorni di vani associativi possono essere calcolati mediante uno standard di calcolo area. In un vano con offset basati su standard, non è possibile modificare i contorni mediante grip. Il contorno base è definito

dagli oggetti del contorno del vano, mentre i contorni netti, utilizzabili e lordi sono definiti dallo standard di calcolo area.



Definizione del tipo di offset contorno di un vano

Per specificare la modalità di offset dei contorni di un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile impostare il tipo di offset contorno durante la creazione di un vano oppure selezionare un vano esistente e modificare il tipo di offset esistente.

Per i vani non associativi è possibile selezionare offset manuali o basati sullo stile. Per i vani associativi è possibile selezionare offset manuali, basati sullo stile o basati sugli standard di calcolo.

Definizione del tipo di offset contorno per un nuovo vano

1 Selezionare uno strumento vano per creare il vano.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano Vano .

---

2 Nel riquadro proprietà, in Offset contorni, selezionare uno dei seguenti tipi di offset:

- Manuale
- Per stile
- Per standard

3 Procedere con la creazione del vano come descritto in Creazione di vani non associativi a pagina 2079.

Modifica del tipo di offset contorno per un vano esistente

1 Selezionare il vano per il quale si desidera modificare il calcolo del contorno.

2 Nel riquadro proprietà, in Offset contorni, selezionare il tipo di offset contorno desiderato.

A seconda del tipo selezionato, i contorni verranno impostati in modo diverso:

Associatività	Modalità iniziale	Modalità finale	Effetto
Non associativo	Manuale	Per stile	I contorni netti, utilizzabili e lordi vengono ricalcolati in base agli offset definiti nello stile e diventano non modificabili. Il contorno base rimane inalterato e modificabile.
Non associativi	Per stile	Manuale	I contorni netti, utilizzabili e lordi mantengono i relativi offset ma sono modificabili. Il contorno base rimane inalterato e modificabile.
Associativo	Manuale	Per stile	I contorni vengono ricalcolati in base agli offset definiti nello stile e diventano non modificabili. Il contorno base rimane inalterato e non modificabile.
Associativo	Manuale	Per standard	I contorni vengono ricalcolati in base alle convenzioni dello standard di calcolo area e diventano non modificabili. Il contorno base rimane inalterato e non modificabile.
Associativo	Per stile	Manuale	I contorni netti, utilizzabili e lordi mantengono i relativi offset ma sono modificabili. Il contorno base rimane inalterato e non modificabile.
Associativo	Per stile	Per standard	I contorni netti, utilizzabili e lordi vengono ricalcolati in base alle regole dello standard di calcolo area. Tutti i contorni rimangono non modificabili.
Associativo	Per standard	Manuale	I contorni netti, utilizzabili e lordi mantengono i relativi offset ma sono modificabili. Il contorno base rimane inalterato e non modificabile.
Associativo	Per standard	Per stile	I contorni netti, utilizzabili e lordi vengono ricalcolati in base agli offset definiti nello stile del vano. Tutti i contorni rimangono non modificabili.

Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno

Per specificare uno standard di calcolo area per un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Lo standard definisce il calcolo dei singoli contorni in base alle regole dello standard selezionato.

In AutoCAD Architecture sono disponibili standard di calcolo area predefiniti basati sulle convenzioni utilizzati dai seguenti standard specifici per un paese:

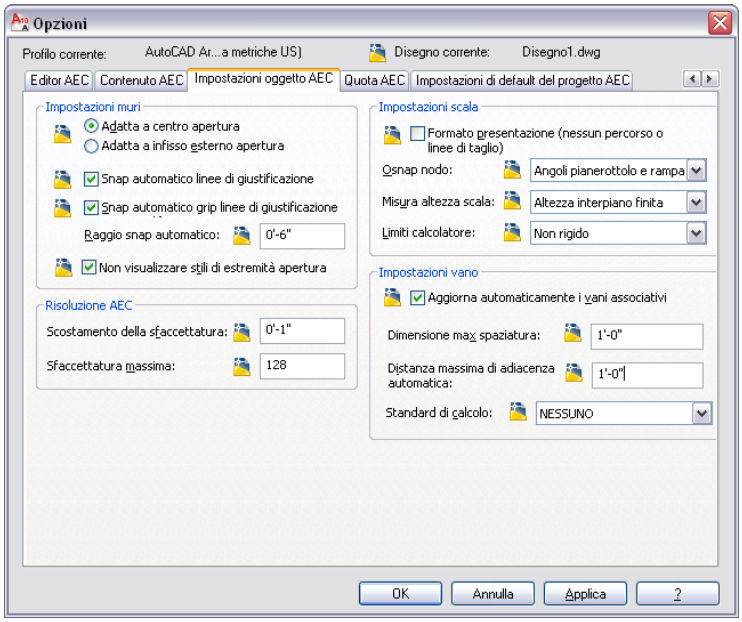
- Standard BOMA (Stati Uniti)

- Standard DIN-277 (Germania)
- Standard SIS (Svezia)
- Standard di base (standard generico)

NOTA Gli standard di calcolo area possono essere utilizzati solo per i vani associativi. I contorni dei vani non associativi possono essere calcolati soltanto nello stile di vano oppure modificati manualmente.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni oggetto AEC.



3 In Standard di calcolo selezionare lo standard di calcolo area da utilizzare per la generazione di vani nella pianta.

4 Fare clic su OK.

SUGGERIMENTO In alternativa, è possibile impostare lo standard di calcolo area nella riga di comando immettendo il comando **AecSpaceCalculationStandard**.

Classificazione di un vano in base allo standard di calcolo area

Quando si genera un vano in cui i contorni sono calcolati in base ad uno standard di calcolo area, se la classificazione del vano è un requisito per il calcolo dei contorni con lo standard, sarà necessario classificare il vano in base allo standard selezionato. Ad esempio, lo standard BOMA richiede la classificazione dei vani in base al tipo di vano, poiché il tipo di vano consente di definire gli offset contorno.

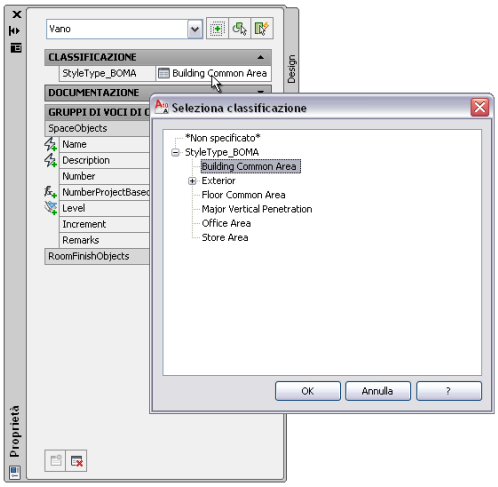
1 Selezionare un vano il cui contorno è calcolato in base ad uno standard di calcolo area.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 In Classificazione viene visualizzata la definizione di classificazione appartenente allo standard di calcolo area impostato per il disegno corrente.

Ad esempio, se per il disegno è stato scelto lo standard di calcolo area BOMA, viene visualizzata la definizione della classificazione BOMA.

4 Fare clic sul tipo di classificazione richiesto, quindi selezionare una classificazione nel foglio di lavoro Seleziona classificazione.



5 Fare clic su OK.

Utilizzo di uno standard di calcolo area diverso per vani esistenti

Se nel disegno vengono creati vani con un determinato standard di calcolo area e successivamente tale standard di calcolo area viene cambiato, i vani verranno ricalcolati in base alle convenzioni del nuovo standard. La definizione di classificazione del nuovo standard di calcolo area viene applicata al disegno, tuttavia è necessario riclassificare il vano in base al nuovo standard. Se ad esempio uno dei vani calcolati in base allo standard SIS viene classificato come Condotto di ventilazione, quando viene eseguito il ricalcolo dei vani in base allo standard BOMA, la classificazione di tale vano sarà Non specificato. Sarà pertanto necessario selezionare una classificazione BOMA corrispondente, ad esempio Massima penetrazione verticale.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno a pagina 2098 e Classificazione di un vano in base allo standard di calcolo area a pagina 2099.

Quando viene selezionato un nuovo standard di calcolo area per il disegno, la definizione di classificazione dello standard utilizzato precedentemente non viene rimossa e rimane nel disegno. Ciò risulta utile nel caso in cui si passi da uno standard all'altro e si desideri mantenere le classificazioni dello standard correntemente non attivo.

Se invece si è sicuri che lo standard precedente non verrà più utilizzato, è possibile eliminare la definizione di classificazione in Gestione stili. Per eliminarla, nessun oggetto deve fare riferimento alla classificazione di definizione. Per rimuovere eventuali riferimenti dallo standard di classificazione, impostare la classificazione di tutti i vani che utilizzano la relativa definizione su Non specificato.

Utilizzo di disegni con standard di calcolo area diversi

Quando si inviano ad un altro utente disegni contenenti vani con offset contorno calcolati in base ad uno standard di calcolo area, il destinatario dei disegni deve disporre dello stesso standard nella versione di AutoCAD Architecture utilizzata. Se si tenta di aprire il disegno in una versione di AutoCAD Architecture in cui lo standard non è selezionabile nella scheda delle opzioni AEC poiché non è installato, in tutti i vani verrà visualizzata un'icona soluzione. Per risolvere il problema, copiare la DLL dello standard necessario nella cartella *\\Autodesk AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards*. In AutoCAD Architecture sono

disponibili quattro standard: base, BOMA, SIS e DIN-277. Lo standard di base è contenuto nella cartella dell'applicazione e non deve essere spostato o rimosso.

Se i vani vengono utilizzati in riferimenti esterni, ogni vano utilizzerà il tipo di offset contorno e lo standard di calcolo area definiti nel disegno principale. Ciò può determinare l'utilizzo di offset contorno diversi in un progetto. È pertanto consigliabile verificare che ogni disegno utilizzi lo stesso tipo di offset contorno e lo stesso standard di calcolo area.

Standard di calcolo area definiti dall'utente

Ogni standard di calcolo area è contenuto in un modulo .NET. Ogni modulo .NET include il metodo di calcolo dei vani e di generazione della classificazione dei vani. In AutoCAD Architecture sono disponibili quattro standard: base, BOMA, SIS e DIN-277. I moduli .NET per gli standard BOMA, SIS e DIN sono contenuti nella cartella *\\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards* . Il modulo .NET dello standard di base è contenuto nella cartella dell'applicazione e non deve essere spostato o rimosso. Gli utenti possono creare e utilizzare standard personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Appendice 3: Implementazione di un plug-in di standard di calcolo area nell'API .NET di AutoCAD Architecture a pagina 2248.

Modifica di contorni di vano

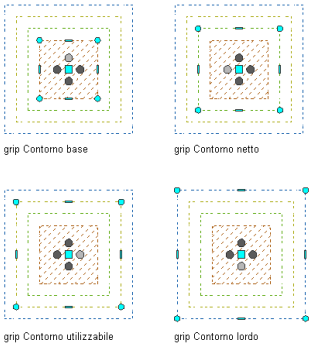
I vani includono quattro contorni.

A seconda del tipo di vano creato e dal tipo di offset contorno che si utilizza, è possibile modificare mediante i grip vari tipi di contorno.

Tipo di vano	Tipo di offset contorno	Contorni modificabili
Associativo	Manuale	Netto, utilizzabile, lordo
Associativo	Per stile	Nessuno
2D o estruso 3D non associativo	Manuale	Base, netto, utilizzabile, lordo
2D o estruso 3D non associativo	Per stile	Base
Forma irregolare 3D non associativo	Manuale	Netto, utilizzabile, lordo
Forma irregolare 3D non associativo	Per stile	Nessuno

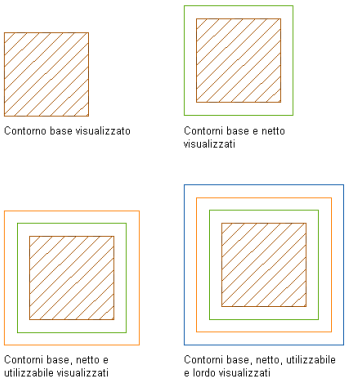
IMPORTANTE I contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano sono visualizzabili esclusivamente nelle viste piane. Nelle viste modello vengono visualizzati soltanto il contorno base e il corpo base del vano.

Contorni modificabili di un vano con offset manuali



Visualizzazione dei contorni del vano

Per default, viene visualizzato solo il contorno base di un vano. Se si desidera visualizzare o modificare i contorni netti, utilizzabili e lordi, è necessario renderne visibili i componenti di visualizzazione.



Per istruzioni su come visualizzare i contorni del vano aggiuntivi nello stile del vano, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.

Attivazione dei contorni vano manuali

Dopo aver visualizzato i contorni netti, utilizzabili e lordi, è necessario attivarli per poterli modificare mediante grip.

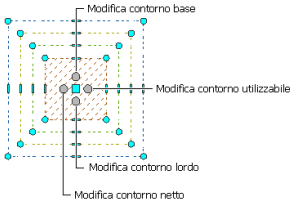
NOTA L'attivazione del contorno è necessaria per poter modificare il contorno stesso tramite grip o operazioni booleane.

1. Se necessario, passare ad una vista piana.

   I contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano sono attivabili e visualizzabili esclusivamente nelle viste piane.

2. Selezionare il vano per il quale si desidera visualizzare un contorno.

Grip contorno attivati



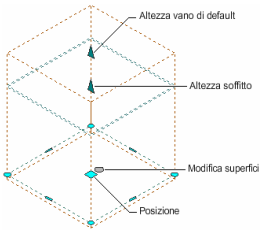
3 Verificare che Offset contorni sia impostato su Manuale nel riquadro proprietà.

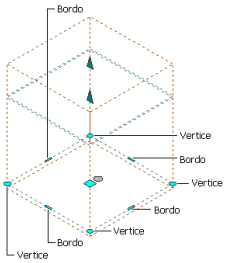
4 Utilizzare il grip attivatore del contorno desiderato per attivare o disattivare il set di grip corrispondente.

In alternativa fare clic con il pulsante destro del mouse su un vano, scegliere Modifica contorno dal menu di scelta rapida, quindi scegliere nel sottomenu il contorno da attivare o disattivare.

Modifica di contorni di vano mediante grip

Per modificare un vano mediante i grip, attenersi alla procedura descritta di seguito.

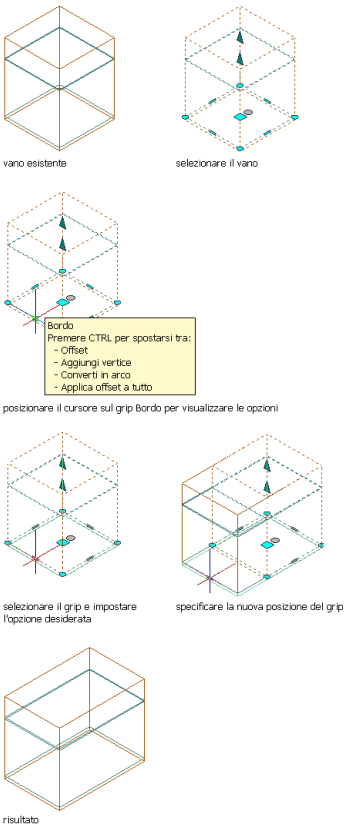




Il grip Bordo include quattro modalità di modifica:

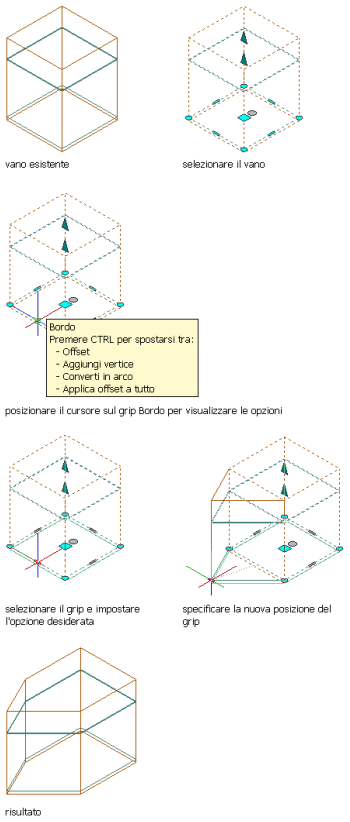
- Offset: è la modalità di default. Utilizzare questa modalità per spostare il bordo selezionato perpendicolarmente al punto medio del bordo stesso. A seconda della forma del contorno e del bordo, le linee vicine possono essere estese o ritagliate e, se necessario, vengono aggiunte nuove linee.

Applicazione di offset al bordo di un contorno vano mediante il grip Bordo



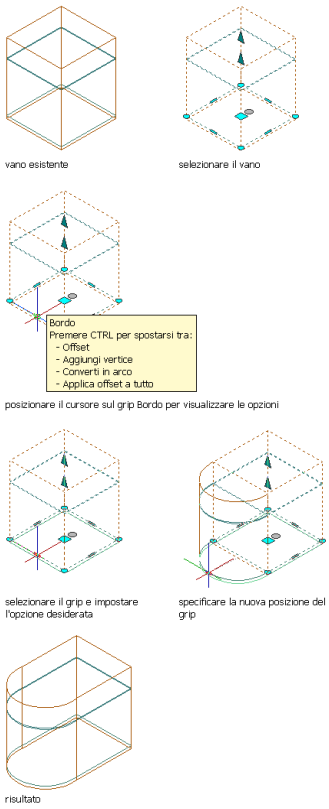
- Aggiungi vertice: utilizzare questa modalità di modifica per aggiungere un vertice al bordo selezionato e creare un nuovo bordo. Se il bordo selezionato è un arco, anche il nuovo bordo sarà un arco.

Aggiunta di un vertice al bordo di un contorno vano mediante il grip Bordo



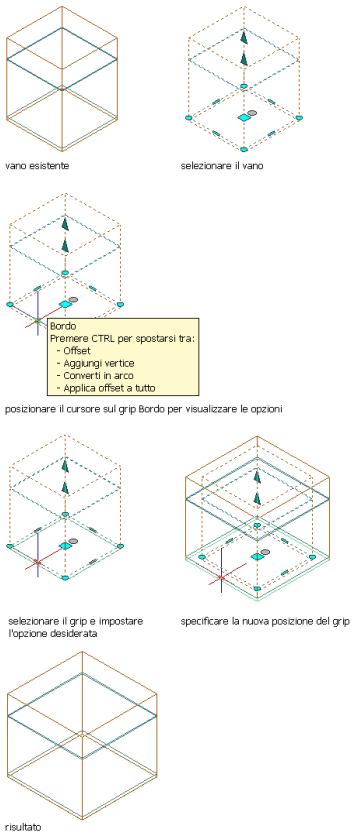
- Converti in arco: utilizzare questa modalità di modifica per trasformare il bordo selezionato in un arco e stirare il punto medio dell'arco. Il grip Bordo presenta inoltre una modalità di stiramento. Tale modalità può essere utilizzata per stirare il punto medio dell'arco aumentando così le dimensioni dell'arco stesso.

Conversione del bordo di un contorno vano in arco mediante il grip Bordo



- Applica offset a tutto: utilizzare questa opzione per spostare tutti i bordi di un vano in base alla stessa distanza. Quando si trascina un bordo, tutti gli altri bordi vengono riposizionati di conseguenza. Questa opzione è molto utile per operazioni di ridimensionamento uniforme, quali la scalatura di un contorno vano.

Applicazione di offset a tutti i bordi di un contorno vano mediante il grip Bordo



Modifica del bordo di un contorno vano

1. Attivare il contorno di cui si desidera modificare un bordo.
2. Selezionare il grip Bordo corrispondente al bordo da modificare.
3. Specificare la nuova posizione del bordo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eseguire l'offset del bordo	Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Aggiungere un vertice e creare un bordo	Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Convertire un bordo selezionato in un arco/convertire un arco selezionato in una linea	Premere due volte *CTRL* per passare alla modalità di modifica Converti in arco/Converti in linea. Stirare il punto medio verso la posizione desiderata e fare clic oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Impostare un offset di tutti i bordi in base alla stessa distanza	Premere tre volte *CTRL* per passare alla modalità Scosta tutto. Spostare il bordo selezionato nella posizione desiderata per tutti i bordi e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica del vertice di un contorno vano

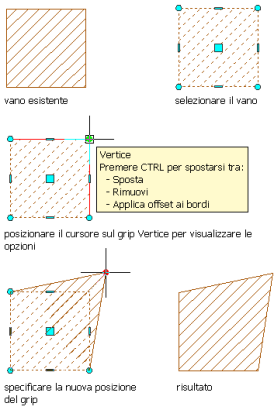
1 Attivare il contorno di cui si desidera modificare un vertice.

2 Selezionare il grip Vertice per il vertice da modificare.

Il grip Vertice dispone di tre modalità di modifica:

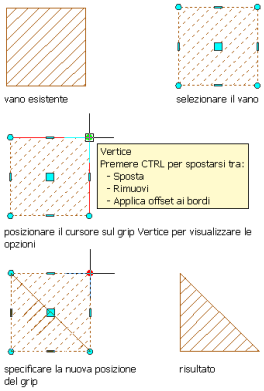
- Sposta: è la modalità di default. Utilizzare questa modalità per spostare il vertice selezionato in qualsiasi direzione. Se necessario, i segmenti vicini vengono stirati.

Spostamento del vertice di un contorno di vano mediante il grip Vertice



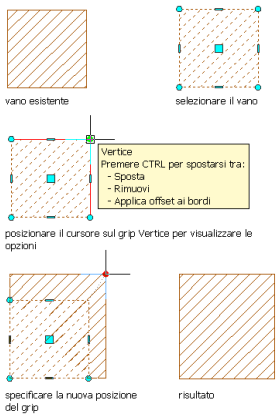
- Rimuovi: utilizzare questa modalità di modifica per rimuovere un vertice. I segmenti vicini vengono sostituiti da una linea.

Rimozione del vertice di un contorno di vano mediante il grip Vertice



- Applica offset ai bordi: utilizzare questa modalità di modifica per spostare un vertice e contemporaneamente i bordi adiacenti del contorno di vano.

Applicazione di offset ai bordi di un contorno di vano mediante il grip Vertice



3 Modificare il vertice nel modo desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il vertice	Spostare il vertice nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Rimuovere il vertice	Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi vertice e fare clic per confermare la rimozione.
Spostare il vertice e i bordi adiacenti	Premere due volte *CTRL* per passare alla modalità Applica offset ai bordi. Spostare il vertice nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Reimpostazione dei contorni vano manuali

Per annullare tutte le modifiche apportate mediante i grip ai contorni netto, utilizzabile o lordo di un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. I contorni verranno reimpostati sulla geometria del contorno base.

1 Selezionare il vano di cui si desidera reimpostare i contorni.

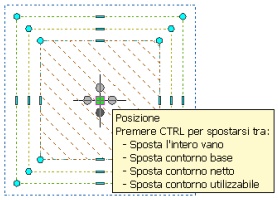
2 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Contorno ➤ Reimposta tutto .

Modifica della posizione di un contorno di vano

Per spostare un singolo contorno di vano in una nuova posizione tramite grip, attenersi alla procedura descritta di seguito. I contorni possono essere spostati singolarmente solo se Offset contorni è impostato su Manuale.

Nel caso dei vani associativi è possibile spostare soltanto i contorni netto, utilizzabile e lordo. Il contorno base è vincolato agli oggetti del contorno.

Per informazioni sullo spostamento di un vano mediante il foglio di lavoro Posizione, vedere Modifica della posizione di un di vano a pagina 2089.



1 Selezionare il vano di cui si desidera spostare un singolo contorno.

2 Spostare il contorno nel modo desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare l'intero vano	Spostare il vano nella posizione desiderata, quindi fare clic per posizionarlo.
Spostare il contorno base del vano	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Posizione e tenerlo premuto, quindi premere CTRL per passare alla modalità Sposta contorno base. Spostare il contorno base nella posizione desiderata e fare clic per posizionarlo.
Spostare il contorno netto del vano	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Posizione e tenerlo premuto, quindi premere CTRL due volte per passare alla modalità Sposta contorno netto. Spostare il contorno netto nella posizione desiderata e fare clic per posizionarlo.
Spostare il contorno utilizzabile del vano	Fare clic sul grip Posizione e tenere premuto, quindi premere CTRL tre volte per passare alla modalità Sposta contorno utilizzabile. Spostare il contorno utilizzabile nella posizione desiderata e fare clic per posizionarlo.
Spostare il contorno lordo del vano	Fare clic sul grip Posizione e tenere premuto, quindi premere CTRL quattro volte per passare alla modalità Sposta contorno lordo. Spostare il contorno lordo nella posizione desiderata e fare clic per posizionarlo.

Modifica del tipo di vano

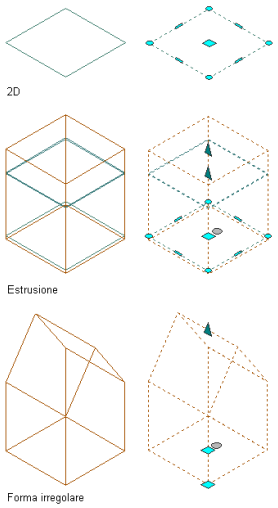
È possibile modificare un vano estruso 3D in un vano 2D o in un vano di forma irregolare 3D e viceversa. È inoltre possibile convertire un vano non associativo in associativo rispetto agli oggetti del contorno o scollegare un vano associativo dai relativi oggetti del contorno. Ognuna di queste operazioni cambia le proprietà modificabili del vano e il tipo di intervento da parte dell'utente. La tabella che segue mostra i risultati della conversione di un vano da un tipo di geometria ad un altro.

Tipo di geometria originale	Nuovo tipo di geometria	Risultato
Non associativo 2D	Non associativo estruso 3D	■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per l'altezza e la giustificazione del vano. Il punto di inserimento e la giustificazione del vano vengono impostati sulla parte superiore del pavimento.

Tipo di geometria originale	Nuovo tipo di geometria	Risultato
		■ La modifica delle superfici è attivata.
Non associativo 2D	Non associativo di forma irregolare 3D	■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per un sottogruppo dell'altezza vano. ■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per piani di taglio di calcolo. ■ La modifica delle superfici è attivata. ■ Le proprietà relative alla lunghezza e alla larghezza diventano non modificabili.
Non associativo 2D	Associativo 2D	■ La lunghezza, la larghezza, la rotazione e l'elevazione sono definite dagli oggetti del contorno e non sono più modificabili. ■ Il contorno base è definito dagli oggetti del contorno e non è più modificabile mediante grip.
Non associativo 2D	Associativo estruso 3D	■ La lunghezza, la larghezza, la rotazione e l'elevazione sono definite dagli oggetti del contorno e non sono più modificabili. ■ Il punto di inserimento e la giustificazione del vano vengono impostati sulla parte superiore del pavimento. ■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per l'altezza e la giustificazione del vano. ■ Il contorno base è definito dagli oggetti del contorno e non è più modificabile mediante grip.
Non associativo 2D	Associativo di forma irregolare 3D	■ La lunghezza, la larghezza, la rotazione e l'elevazione sono definite dagli oggetti del contorno e non sono più modificabili. ■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per un sottogruppo dell'altezza vano. ■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per piani di taglio di calcolo. ■ Il contorno base è definito dagli oggetti del contorno e non è più modificabile mediante grip.
Non associativo estruso 3D	Forma irregolare 3D non associativo	■ La proprietà relativa all'altezza complessiva del vano può essere cambiata solo mediante la modifica dinamica della geometria del vano. Le proprietà Altezza superficie di default e la giustificazione del vano non sono disponibili. ■ Le proprietà relative alla lunghezza e alla larghezza possono essere cambiate solo mediante la modifica dinamica della geometria del vano. ■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per piani di taglio di calcolo.

Tipo di geometria originale	Nuovo tipo di geometria	Risultato
Non associativo estruso 3D	Associativo estruso 3D	■ La lunghezza, la larghezza, la rotazione e l'elevazione sono definite agli oggetti del contorno e non sono più modificabili. ■ La modifica delle superfici è disattivata. ■ Il contorno base è definito dagli oggetti del contorno e non è più modificabile mediante grip.
Non associativo estruso 3D	Associativo di forma irregolare 3D	■ L'altezza, la lunghezza, la larghezza, la rotazione e l'elevazione complessive del vano sono definite dagli oggetti del contorno e non sono più modificabili. Le proprietà Altezza superficie di default e la giustificazione del vano non sono disponibili. ■ Vengono aggiunte proprietà modificabili per piani di taglio di calcolo. ■ La modifica delle superfici è disattivata. ■ Il contorno base è definito dagli oggetti del contorno e non è più modificabile mediante grip.
Non associativo di forma irregolare 3D	Associativo di forma irregolare 3D	■ La rotazione e l'elevazione sono definite dagli oggetti del contorno e non sono più modificabili. ■ La modifica delle superfici è disattivata.

Tipi di vano con grip



Per modificare il tipo di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il vano per il quale si desidera modificare il tipo di geometria e fare doppio clic per visualizzare il riquadro proprietà.
2. Espandere Di base, quindi Quote componente.
3. In Tipo di geometria selezionare la geometria desiderata.
4. Per informazioni sulla modifica dell'associatività di un vano, vedere Conversione di un vano in associativo o non associativo a pagina 2072.

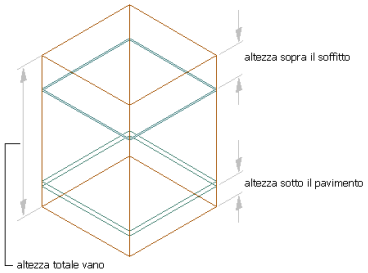
Modifica dell'altezza del vano

A seconda del tipo di geometria del vano, diverse proprietà relative all'altezza possono essere modificate.

Modifica dell'altezza di vani estrusi 3D

Per modificare l'altezza di un vano estruso 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un vano estruso non è vincolato alla direzione Z e tutti i componenti altezza possono essere definiti dall'utente. La somma delle altezze di tutti i componenti costituisce l'altezza globale del vano.

NOTA Questa procedura è valida per vani sia associativi che non associativi.



1. Fare doppio clic sul vano di cui si desidera modificare un componente altezza.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote componenti.
3. Modificare l'altezza del vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza complessiva del vano, che include l'altezza dal pavimento al soffitto, lo spessore del soffitto e del pavimento e lo spazio sopra il soffitto e sotto il pavimento	Specificare un valore per Altezza totale vano.
Specificare l'altezza del soffitto del vano	Immettere un valore di altezza. Il valore specificato qui viene applicato uniformemente all'intero vano.
Specificare lo spessore del pavimento	Immettere un valore per Spessore pavimento.
Specificare lo spessore del soffitto	Immettere un valore per Spessore soffitto.
Specificare la distanza tra la parte superiore del soffitto del vano e la parte superiore del vano	Immettere il valore desiderato per Altezza sopra soffitto.
Specificare la distanza tra la faccia inferiore del pavimento del vano e la parte inferiore del vano	Immettere il valore desiderato per Altezza sotto pavimento.
Specificare l'altezza combinata derivante dalla somma tra l'altezza del soffitto, lo spessore del soffitto e l'altezza sopra il soffitto	Specificare un valore per Altezza superficie di default.

Modifica dell'altezza dei vani di forma irregolare 3D

In un vano di forma irregolare 3D, l'altezza complessiva del vano è determinata dagli oggetti del contorno in un vano associativo o dall'altezza della geometria 3D in un vano non associativo. All'interno dell'altezza complessiva del vano è possibile modificare l'altezza dei singoli componenti, che non verrà aggiunta o sottratta dall'altezza complessiva del vano. Se per esempio si aumenta l'altezza sopra il soffitto, l'altezza del soffitto viene ridotta.

Per la modifica dell'altezza di un vano di forma irregolare 3D, sono valide le seguenti limitazioni:

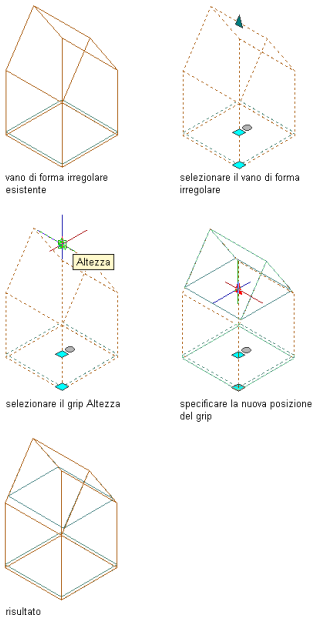
- È possibile modificare lo spessore del soffitto e l'altezza al di sopra del soffitto. Se tuttavia lo spessore del soffitto è impostato su 0, l'altezza sopra il soffitto è anch'essa 0 e di sola lettura.
- È possibile modificare lo spessore del pavimento e l'altezza al di sotto del pavimento. Se tuttavia lo spessore del pavimento è impostato su 0 l'altezza sotto il pavimento è anch'essa 0 e di sola lettura.
- Se sia lo spessore del soffitto sia lo spessore del pavimento sono uguali a 0 l'altezza del soffitto è di sola lettura.
- La giustificazione di un vano di forma irregolare 3D è sempre impostata su Superficie pavimento.
- Se si pone la parte inferiore del soffitto alla stessa altezza della parte superiore del vano, il soffitto viene posizionato sopra il volume delimitato effettivo e non verrà disegnato. Non è tuttavia possibile posizionare la parte inferiore del soffitto sopra la parte superiore del vano.
- Se si posiziona la parte superiore del pavimento alla stessa altezza della parte inferiore del vano, il pavimento viene posizionato sotto il volume delimitato effettivo e non verrà disegnato. Non è tuttavia possibile posizionare la parte superiore del pavimento sotto la parte inferiore del vano.
- L'altezza del soffitto di un vano di forma irregolare 3D va dal fondo soffitto alla superficie del pavimento. Se sia il soffitto sia il pavimento sono impostati su 0, l'altezza del soffitto va dalla parte superiore del vano alla parte inferiore del vano.

Modifica dell'altezza complessiva di un vano di forma irregolare 3D

Questa procedura è valida solo per i vani non associativi.

1. Selezionare un vano irregolare 3D di cui si desidera modificare l'altezza totale.
2. Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .
3. Selezionare il grip della superficie superiore e trascinarlo all'altezza desiderata.

4 Modifica dell'altezza di un vano di forma irregolare 3D



5 Per salvare le modifiche apportate all'altezza del vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Modifica dell'altezza dei singoli componenti di un vano 3D

Questa procedura è valida per vani sia associativi che non associativi.

1 Selezionare il vano di forma irregolare 3D del quale si desidera cambiare i singoli componenti dell'altezza.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote componenti.

3 Modificare i componenti dell'altezza del vano:

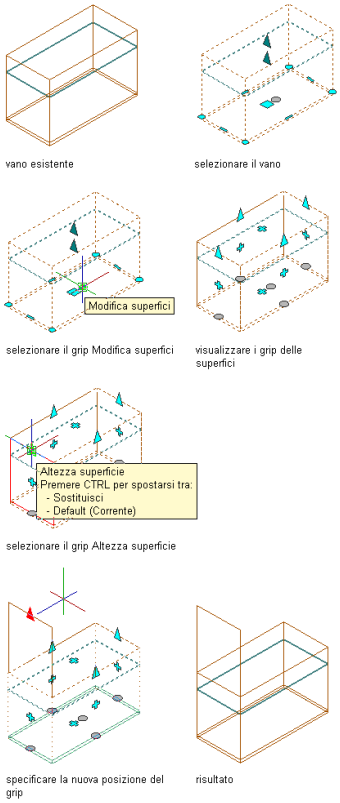
Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare l'altezza del soffitto del vano	Immettere un valore di altezza. Il valore specificato qui viene applicato uniformemente all'intero vano.
Specificare lo spessore del pavimento	Immettere un valore per Spessore pavimento.
Specificare lo spessore del soffitto	Immettere un valore per Spessore soffitto.
Specificare la distanza tra la parte superiore del soffitto del vano e la parte superiore del vano	Immettere il valore desiderato per Altezza sopra soffitto.
Specificare la distanza tra la faccia inferiore del pavimento del vano e la parte inferiore del vano	Immettere il valore desiderato per Altezza sotto pavimento.

Modifica dell'altezza delle superfici del vano (vani estrusi 3D)

Per modificare mediante grip l'altezza di una singola superficie di un vano estruso 3D attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida per vani sia associativi che non associativi.

1. Verificare che sia attiva la vista assonometrica 3D.
2. Selezionare il vano estruso 3D per il quale si desidera cambiare l'altezza di una superficie e fare clic sul grip Modifica superfici.
3. Selezionare il grip Altezza superficie per la superficie che si desidera modificare e trascinarlo fino all'altezza desiderata oppure immettere il valore dell'altezza.



SUGGERIMENTO Se si riesce a spostare il grip dell'altezza di una superficie ma non è possibile visualizzare le modifiche alla superficie risultanti, è possibile che il componente di visualizzazione delle superfici sia stato disattivato nello stile del vano o nelle proprietà di visualizzazione dell'oggetto. Per informazioni sulla visualizzazione del componente, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.

Operazioni booleane per vani estrusi 3D

Per modificare la geometria di un vano estruso 3D, è possibile eseguire diverse operazioni booleane.

Creazione di condizioni di interferenza per i vani

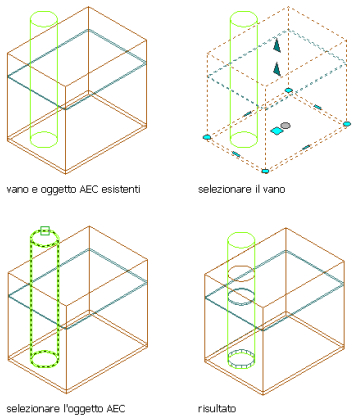
Per inserire oggetti quali gli elementi massa in un vano allo scopo di creare aperture o ritagli personalizzati, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una struttura con una griglia di colonne, ad esempio, potrebbe includere colonne all'interno del vano. Dopo aver definito le condizioni di interferenza, le colonne ritaglieranno un'area a livello del pavimento e del soffitto del vano.

NOTA Questa procedura è valida per vani sia associativi che non associativi.

Qualsiasi oggetto AEC provvisto di geometria 3D può essere utilizzato come condizione di interferenza. Lo stesso vale per le polilinee AutoCAD.

NOTA Le condizioni di interferenza vengono sottratte dal volume base di un vano. È possibile aggiungere la proprietà automatica Area base senza interferenze per computare il valore dell'area senza la condizione di interferenza.

Quando un altro oggetto quale una griglia di soffitto viene associato ad un oggetto vano, riconosce la condizione di interferenza. Se, ad esempio, nel vano si aggiunge come condizione di interferenza una colonna, la griglia di soffitto verrà tagliata, a condizione che sia ancorata all'oggetto vano. Se la colonna viene spostata, la griglia di soffitto verrà aggiornata in base alla nuova posizione della colonna.



Aggiunta di una condizione di interferenza ad un vano

1. Posizionare l'oggetto da utilizzare come condizione di interferenza nel punto in cui interseca il vano come desiderato.
2. Selezionare il vano a cui si desidera aggiungere la condizione di interferenza.
3. Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Aggiungi .
4. Selezionare come condizione di interferenza gli oggetti che intersecano il vano, quindi premere *INVIO*.

Rimozione di condizioni di interferenza dai vani

Per rimuovere condizioni di interferenza dai vani, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida per vani sia associativi che non associativi.

1. Selezionare il vano con la condizione di interferenza.
2. Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Interferenza ➤ Rimuovi .
3. Selezionare il o gli oggetti che hanno la funzione di condizione di interferenza e premere *INVIO*.

Unione di vani estrusi 3D

Per unire due o più vani 3D in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si uniscono vani che sono sovrapposti, i rispettivi contorni vengono uniti e formano i contorni del vano di unione.

NOTA Questa procedura è valida per i vani non associativi.

È possibile unire un vano di forma irregolare 3D non associativo ad un vano 2D o un vano estruso 3D. In questo caso, per l'unione viene utilizzato il profilo di base del vano di forma irregolare 3D. Non è possibile unire un vano 2D o estruso 3D ad un vano di forma irregolare 3D.

Le seguenti proprietà del primo vano selezionato vengono applicate ai vani successivamente uniti a tale vano:

- Nome
- Descrizione
- Layer
- Stile
- Indicatore
- Modificatori di calcolo
- Associazione di zone
- Altezza vano
- Spessore pavimento
- Spessore soffitto
- Altezza sopra soffitto
- Altezza sotto pavimento
- Altezza superficie di default
- Giustificazione
- Tipo di offset contorno
- Rotazione
- Proprietà di visualizzazione
- Proprietà del computo

Unione di vani con offset contorno manuali

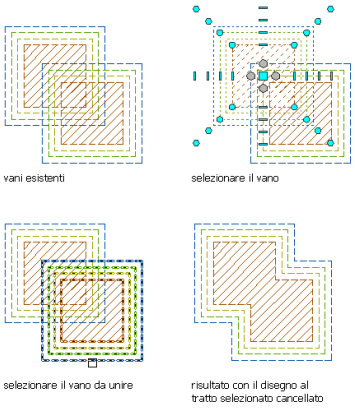
Quando si uniscono vani che hanno offset contorno manuali, ciascun contorno attivato nel primo vano viene unito al contorno corrispondente nell'altro vano (base con base, netto con netto e così via).

Se un contorno vano manuale non è attivato (ovvero non sono visualizzati i grip corrispondenti) nel primo vano, il contorno non viene incluso nell'operazione di unione. L'attivazione o meno dei contorni del secondo vano non è importante ai fini dell'unione. I contorni vengono uniti se il contorno corrispondente è attivato nel primo vano. Se un contorno nel primo vano non è attivato, tale contorno resterà invariato nel primo vano, mentre il contorno corrispondente nel secondo vano verrà eliminato. Ciò può dare origine ad irregolarità nei contorni vano. Per evitare questa possibilità verificare che nel primo vano tutti i contorni necessari siano attivati e disponibili per l'unione.

Per informazioni sull'attivazione di contorni vano manuali, vedere Attivazione dei contorni vano manuali a pagina 2102.

Le proprietà di visualizzazione dei contorni del primo vano selezionato vengono applicate al contorno di unione risultante. Se ad esempio il contorno netto del primo vano è rosso con uno spessore di linea di 0,18 mm, il contorno netto del vano di unione risultante sarà rosso con uno spessore di linea di 0,18 mm.

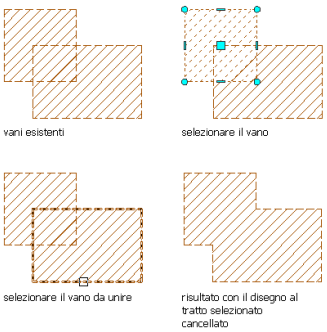
Unione di vani con contorni manuali



Unione di vani con offset contorno definiti dallo stile

Se si uniscono vani con offset contorno definiti dallo stile, i contorni base di entrambi i vani vengono uniti e gli offset contorno definiti nello stile del primo vano vengono applicati al vano di unione risultante.

Unione di vani con contorni definiti dallo stile

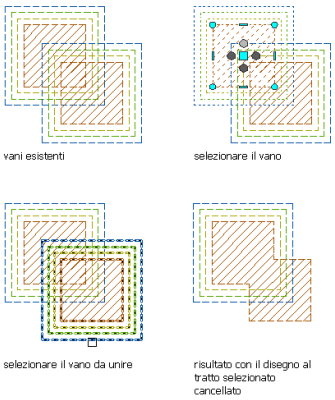


Unione di vani con offset contorno diversi

Se i contorni vano dei vani da unire sono determinati da metodi diversi, il metodo utilizzato per il primo vano selezionato viene utilizzato per il vano risultante.

Esempio 1: i contorni del primo vano hanno offset definiti dallo stile equivalenti a 0,25 m. I contorni del secondo vano hanno offset definiti manualmente e l'offset tra i singoli contorni è 0. Se il primo vano viene unito al secondo, i contorni che in precedenza appartenevano al secondo vano vengono ricalcolati in base allo stile del primo vano e viene assegnato un offset tra un contorno e l'altro di 0,25 m.

Unione di vani con tipi di offset contorno diversi



Esempio 2: i contorni del vano 1 hanno offset definiti manualmente. L'offset tra un contorno e l'altro è di 0,3 m. I contorni del secondo vano hanno offset definiti dallo stile, equivalenti a 0,25 m tra un contorno e l'altro. Se il vano 1 viene unito al vano 2 il valore della proprietà Offset contorni per il vano risultante sarà Manuale. Poiché i contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano con offset definiti dallo stile non sono modificabili mediante grip, vengono uniti soltanto i contorni base di entrambi i vani. I contorni del secondo vano vengono eliminati dal disegno.

1. Selezionare uno dei vani da unire, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare Strumenti modifica AEC ➤ Unisci .
2. Selezionare il vano da unire al primo.

   NOTA È possibile unire solo i vani che si trovano sullo stesso piano *Z*. I vani con posizioni *Z* diverse nello stesso sistema di coordinate non possono essere uniti.

3. Immettere **s** (Sì) per cancellare il secondo vano oppure **n** (No) per conservarlo nel disegno.

Divisione di vani estrusi 3D

Per dividere un vano estruso 3D in vani più piccoli mediante una linea di divisione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il vano verrà diviso in corrispondenza della linea.

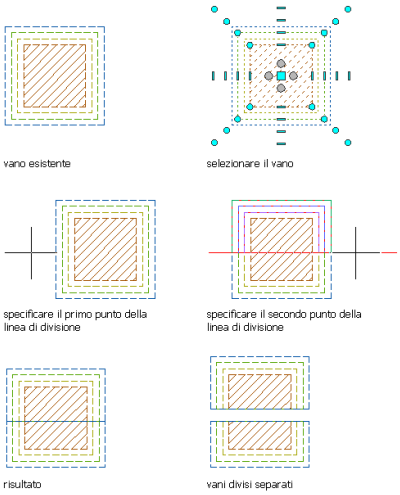
NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi.

Tutte le proprietà, quali le voci di computo, i modificatori di calcolo o i tipi di offset contorno, verranno applicate ad entrambi i vani risultanti.

IMPORTANTE Se si divide un vano con offset contorno manuali, verificare che tutti i contorni siano attivati. I contorni che non sono attivati non vengono divisi. Per informazioni sull'attivazione dei contorni con offset manuali, vedere Attivazione dei contorni vano manuali a pagina 2102.

1. Selezionare un vano da dividere, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Strumenti modifica AEC ➤ Dividi .
2. Impostare il punto iniziale della linea di divisione.
3. Definire il punto finale della linea di divisione.

   A seconda del tipo di offset contorno, la linea di divisione creerà risultati diversi per i contorni netto, utilizzabile e lordo.



Creazione di fori in vani estrusi 3D

Per sottrarre vani estrusi 3D da altri vani al fine di creare un foro all'interno di uno di essi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

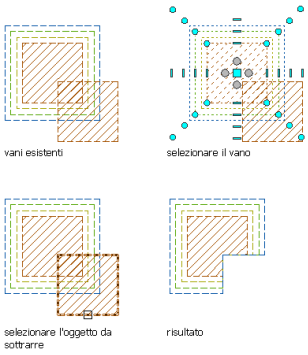
NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi.

Per creare un foro è necessario utilizzare l'intersezione di vani. In alternativa è possibile scegliere come forma da sottrarre una polilinea chiusa. È possibile scegliere se mantenere come unità separata nel disegno il vano o la polilinea sottratta, ad esempio qualora si debba sottrarre la stessa forma da altri vani.

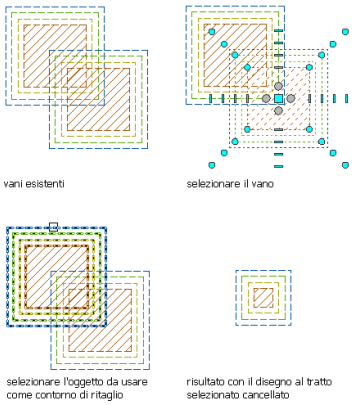
Quando si sottrae un vano da un altro vano, il contorno base del vano sottratto viene sottratto da tutti i contorni del primo vano. Gli altri contorni del vano sottratto vengono semplicemente eliminati, senza interazioni con il primo vano. A seconda che il primo vano abbia offset definiti dallo stile o offset manuali, i contorni intorno al foro vengono ricalcolati in base agli offset dello stile o tagliati in corrispondenza dell'intersezione.

IMPORTANTE Prima di sottrarre un vano da un altro vano con offset contorno manuali, verificare che tutti i contorni che si desidera tagliare siano attivati. Se un contorno non è attivato, il foro non risulterà passante rispetto a tale contorno. Per informazioni sull'attivazione dei contorni con offset manuali, vedere Attivazione dei contorni vano manuali a pagina 2102.

Sottrazione di vani con offset contorno definiti dallo stile



Sottrazione di vani con offset contorno manuali



1. Creare un vano nel quale praticare il foro.
2. Creare un secondo vano più piccolo da sottrarre dal vano più grande.

   Il secondo vano può essere disegnato all'interno del primo o sovrapposto ad esso, oppure può essere disegnato in un'altra posizione e in seguito spostato sul vano più grande.

   In alternativa, è possibile selezionare una polilinea chiusa da sottrarre dal vano.
3. Selezionare il vano più grande, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Strumenti modifica AEC ➤ Sottrai .
4. Selezionare il vano più piccolo per sottrarlo da quello più grande.
5. Immettere **s** (Sì) per cancellare il vano sottratto oppure **n** (No) per conservarlo nel disegno.

Creazione di vani dall'intersezione di altri vani

Per creare un nuovo vano estruso 3D dalla parte sovrapposta di due vani estrusi 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile scegliere se mantenere la geometria originale dopo la creazione del nuovo vano di intersezione.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi.

Quando un vano viene creato dall'intersezione di due vani, le seguenti proprietà del primo vano selezionato vengono applicate al vano di intersezione risultante:

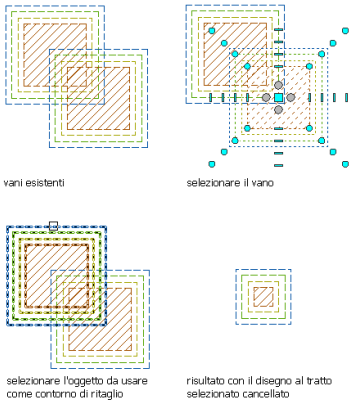
- Nome
- Descrizione
- Layer
- Stile
- Indicatore
- Modificatori di calcolo
- Associazione di zone
- Altezza vano
- Spessore pavimento
- Spessore soffitto

- Altezza sopra soffitto
- Altezza sotto pavimento
- Altezza superficie di default
- Giustificazione
- Tipo di offset contorno
- Rotazione
- Proprietà di visualizzazione
- Proprietà del computo

Intersezione di vani con offset contorno manuali

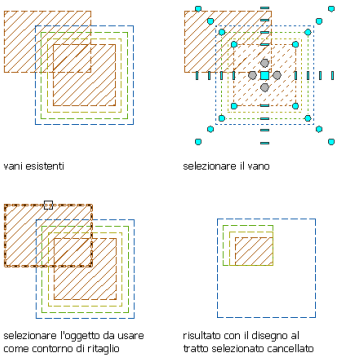
Se si intersecano vani con offset contorno manuali, ciascun contorno vano attivato si interseca con il contorno vano corrispondente nell'altro vano (base con base, netto con netto e così via).

Intersezione di vani con tutti i contorni attivati



Se un contorno vano manuale non è attivato (ovvero non sono visualizzati i grip corrispondenti) nel primo vano, il contorno non viene incluso nell'operazione di intersezione. Di conseguenza il contorno esistente nel primo vano resta invariato e il contorno corrispondente nel secondo vano viene eliminato. Ciò può dare origine ad irregolarità nei contorni di vano. Per evitare tale eventualità verificare che nel primo vano siano attivati tutti i contorni necessari.

Intersezione di vani con il solo contorno base attivato.



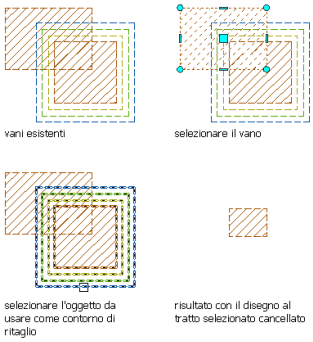
Per informazioni sull'attivazione di contorni vano manuali, vedere Attivazione dei contorni vano manuali a pagina 2102.

Le proprietà di visualizzazione dei contorni del primo vano selezionato vengono applicate al contorno di intersezione risultante. Se ad esempio il contorno netto del primo vano è rosso con uno spessore di linea di 0,18 mm, il contorno netto del vano risultante sarà rosso con uno spessore di linea di 0,18 mm.

Intersezione di vani con offset contorno definiti dallo stile

Se si intersecano due vani con offset contorno definiti dallo stile, viene eseguita l'intersezione dei contorni base e gli offset contorno definiti nello stile del primo vano vengono applicati al vano di intersezione risultante.

Intersezione di vani con offset contorno definiti dallo stile

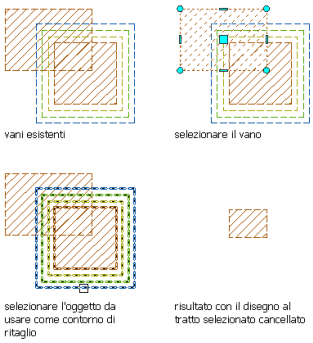


Intersezione di vani con offset contorno diversi

Se i contorni di vano dei due vani vengono calcolati con tipi di offset diversi, il metodo utilizzato per il primo vano selezionato viene utilizzato anche per il vano risultante.

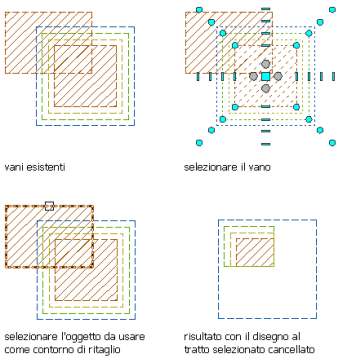
Esempio 1: i contorni del primo vano hanno offset definiti dallo stile equivalenti a 0,25 m. I contorni del secondo vano hanno offset definiti manualmente e l'offset tra i singoli contorni è 0. Se si esegue l'intersezione tra il primo e il secondo vano, i contorni base dei due vani vengono intersecati, mentre gli altri contorni vengono ricalcolati in base agli offset dello stile del vano 1 e distanziati l'uno dall'altro di un offset pari a 0,25 m.

Intersezione di contorni basati sullo stile (a sinistra) con contorni manuali (a destra)



Esempio 2: i contorni del vano 1 hanno offset definiti manualmente. L'offset tra un contorno e l'altro è di 0,3 m. I contorni del secondo vano hanno offset definiti dallo stile, equivalenti a 0,25 m tra un contorno e l'altro. Se il vano 1 viene unito al vano 2 il valore della proprietà Offset contorni per il vano risultante sarà Manuale. Poiché i contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano con offset definiti dallo stile non sono modificabili mediante grip, vengono intersecati soltanto i contorni base di entrambi i vani. I contorni del secondo vano vengono eliminati dal disegno.

Intersezione di contorni manuali (a sinistra) con contorni basati sullo stile (a destra)



1 Creare due vani che si sovrappongono.
2 Selezionare il primo vano che si sovrappone, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Strumenti modifica AEC ➤ Ritaglia .
3 Selezionare il secondo vano che si sovrappone.
4 Immettere **s** (Sì) per cancellare i vani originali oppure **n** (No) per conservarli nel disegno.

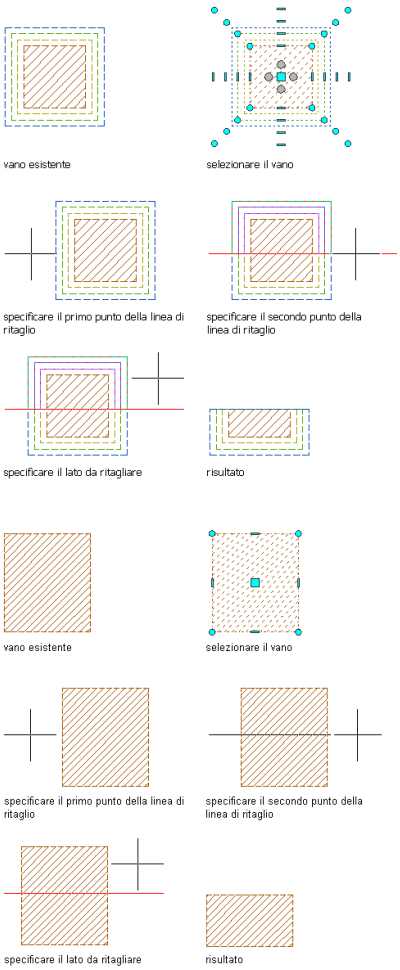
Ritaglio di un vano estruso 3D

Per ritagliare un vano estruso 3D con una linea di ritaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi.

IMPORTANTE Se si ritaglia un vano con offset contorno manuali, verificare che tutti i contorni siano attivati. I contorni che non sono attivati non vengono ritagliati. Per informazioni sul ritaglio dei contorni con offset manuali, vedere Attivazione dei contorni vano manuali a pagina 2102.

Ritaglio di vani con tipi di offset contorno diversi



1. Selezionare il vano da tagliare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su Strumenti modifica AEC ➤ Taglia .
2. Specificare un punto iniziale per la linea di ritaglio.
3. Specificare un punto finale per la linea di ritaglio.
4. Selezionare il lato del vano da ritagliare.

Rimozione di vuoti dai vani

Per rimuovere singoli vuoti da un vano con più anelli, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi 2D e i vani estrusi 3D.

È possibile creare vuoti nei seguenti casi:

- Creazione di un foro in un vano, come descritto in Creazione di fori in vani estrusi 3D a pagina 2121.
- Generazione di un vano da oggetti del contorno che includono oggetti di interferenza nei rispettivi contorni. Ad esempio è possibile generare un vano da una stanza contenente una fila di colonne. In tal caso i contorni della stanza verranno definiti come l'anello vano esterno e le colonne verranno sottratte

come fori dalla stanza generata. Disattivando l'associatività di un vano è possibile rimuovere i relativi anelli vano.

- Nella versione corrente del software, un'area ad anelli multipli preesistente viene convertita in vano.

1. Selezionare un vano con aree vuote.
2. Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Rimuovi area vuota .
3. Selezionare nel vano il vuoto da rimuovere.
   Il vuoto viene rimosso.
4. Premere *INVIO*.

Inversione degli anelli vano

Per invertire il valore di un singolo anello vano, in modo da trasformare un anello positivo (vano) in un anello negativo (foro) o viceversa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi 2D e i vani estrusi 3D.

Gli anelli vano a più livelli sono più frequenti negli oggetti area esistenti convertiti in vani.

1. Selezionare un vano per il quale invertire un anello.
2. Nella riga di comando, immettere **SpaceReverseRing**.
3. Selezionare l'anello vano che si desidera invertire.

Inversione di tutti gli anelli di un vano

Per invertire tutti gli anelli di un vano contemporaneamente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi 2D e i vani estrusi 3D.

Quando si invertono gli anelli di un vano, tutti gli anelli positivi vengono trasformati in anelli negativi e viceversa.

L'inversione del valore di tutti gli anelli vano può essere utile per oggetti area delle versioni precedenti convertiti in vani.

1. Selezionare il vano che si desidera invertire.
2. Nella riga di comando immettere **SpaceReverseProfile**.
3. Selezionare altri vani per l'inversione.
4. Premere *INVIO* per terminare la selezione.

Operazioni booleane per vani di forma irregolare 3D

È possibile modificare la forma di un vano di forma irregolare 3D mediante la modifica dinamica delle superfici del vano.

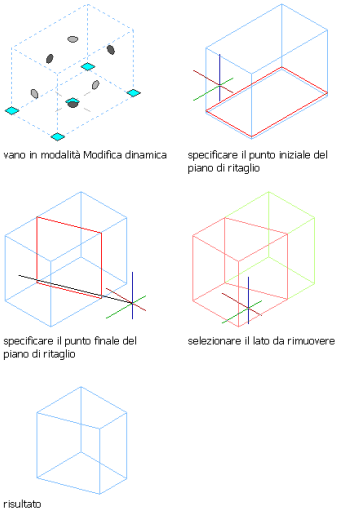
NOTA Quando si avvia la modifica dinamica in un vano estruso 3D, tale vano viene automaticamente convertito in un vano di forma irregolare 3D. Al termine della modifica sarà possibile riconvertire il vano in un vano estruso 3D, tuttavia tutte le modifiche alla geometria non compatibili con i vani estrusi 3D andranno perse.

Ritaglio di vani di forma irregolare 3D

È possibile ritagliare una parte del vano di forma irregolare 3D ritagliandone una delle superfici.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi. Se viene eseguita per un vano associativo, l'associatività del vano verrà annullata quando si uscirà dalla modalità di modifica dinamica.

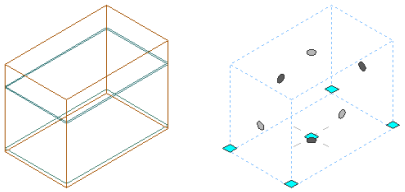
Ritaglio di un vano 3D



1 Verificare che sia attiva la vista assonometrica 3D.

2 Selezionare il vano che si desidera tagliare lungo il piano orizzontale o verticale.

Vano 3D (a sinistra) in modalità modifica dinamica (a destra)



3 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Ritaglia per piano .

5 Specificare il piano di ritaglio sullo schermo oppure immettendo tre punti nella riga di comando.

SUGGERIMENTO Utilizzare una vista frontale per generare un piano di ritaglio orizzontale e una vista piana per generare un piano di ritaglio verticale.

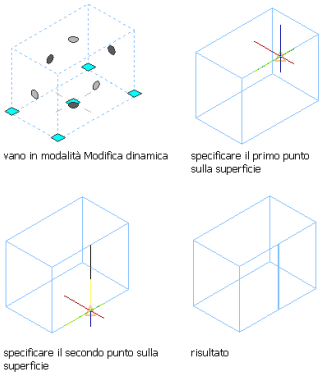
6 Per salvare le modifiche apportate al vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Divisione delle superfici di vani di forma irregolare 3D

Le superfici dei vani di forma irregolare 3D possono essere divise. Ciò risulta utile per modificare solo la geometria di una parte di una superficie del vano, ad esempio per creare una conduttura per cavi nel soffitto di un vano.

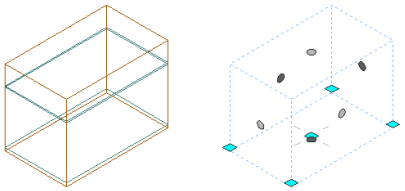
NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi. Se viene eseguita per un vano associativo, l'associatività del vano verrà annullata quando si uscirà dalla modalità di modifica dinamica.

Divisione di una superficie



1 Selezionare il vano in cui si desidera dividere una superficie.

Vano 3D (a sinistra) in modalità modifica dinamica (a destra)



2 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

3 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Dividi faccia .

4 Selezionare il punto iniziale della linea di divisione.

5 Selezionare il punto finale della linea di divisione.

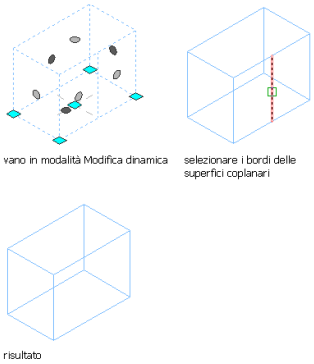
6 Per salvare le modifiche apportate al vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Unione delle superfici di vani di forma irregolare 3D

Per unire due superfici di un vano di forma irregolare 3D divise in precedenza, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi.

Unione di due superfici di un vano

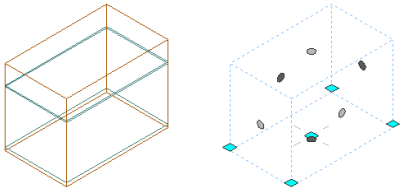


1 Verificare che sia attiva la vista assonometrica 3D.

2 Selezionare il vano nel quale si desidera unire le due superfici.

3 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

Vano 3D (a sinistra) in modalità modifica dinamica (a destra)



4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ Unisci facce .

5 Selezionare il bordo che separa le due superfici e premere INVIO.

6 Per salvare le modifiche apportate al vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Unione di vani di forma irregolare 3D ad oggetti AEC

Per unire un vano di forma irregolare 3D ad un vano o ad un altro oggetto AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. I vani di forma irregolare 3D possono essere uniti a qualsiasi oggetto AEC con geometria 3D.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi. Se viene eseguita per un vano associativo, l'associatività del vano verrà annullata quando si uscirà dalla modalità di modifica dinamica.

1 Passare alla vista assonometrica 3D.

2 Selezionare il vano irregolare 3D da unire ad un altro oggetto.

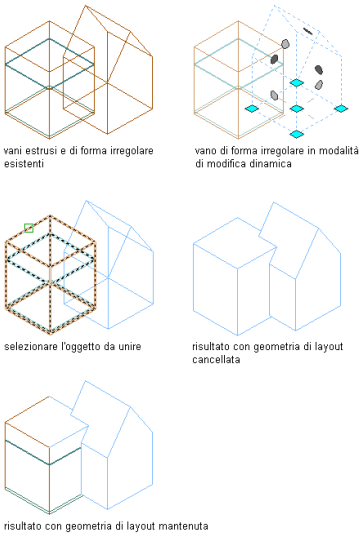
3 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa BooleanoUnisci.

5 Selezionare l'oggetto AEC che si desidera unire al vano di forma irregolare 3D e premere INVIO.

6 Immettere **s** (Sì) per eliminare l'oggetto unito o **n** (No) per mantenere l'oggetto nel disegno.

Unione di un vano estruso ad un vano di forma irregolare



7 Per salvare le modifiche apportate al vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Eliminazione di oggetti AEC da vani di forma irregolare 3D

Per sottrarre un vano o un oggetto AEC da un vano di forma irregolare 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile sottrarre qualsiasi oggetto AEC con geometria 3D da un vano.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi. Se viene eseguita per un vano associativo, l'associatività del vano verrà annullata quando si uscirà dalla modalità di modifica dinamica.

1 Passare alla vista assonometrica 3D.

2 Selezionare il vano irregolare 3D da cui si desidera sottrarre un oggetto.

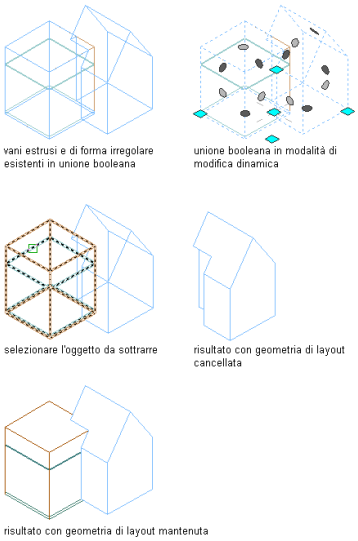
3 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa BooleanoSottrai.

5 Selezionare l'oggetto AEC che si desidera sottrarre dal vano di forma irregolare 3D e premere INVIO.

6 Immettere **s** (Sì) per eliminare l'oggetto sottratto o **n** (No) per mantenere l'oggetto nel disegno.

Sottrazione di un vano estruso da un vano di forma irregolare



7 Per salvare le modifiche apportate al vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Intersezione di vani di forma irregolare 3D con oggetti AEC

Per intersecare un vano di forma irregolare 3D con un altro vano o con un oggetto AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. I vani di forma irregolare 3D possono intersecarsi con qualsiasi oggetto AEC con geometria 3D.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi. Se viene eseguita per un vano associativo, l'associatività del vano verrà annullata quando si uscirà dalla modalità di modifica dinamica.

1 Passare alla vista assonometrica 3D.

2 Selezionare il vano irregolare 3D da intersecare con un oggetto AEC.

3 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Booleano ➤ Interseca.

5 Selezionare l'oggetto AEC che si desidera intersecare con il vano di forma irregolare 3D e premere INVIO.

6 Immettere **s** (Sì) per eliminare l'oggetto o **n** (No) per mantenere l'oggetto nel disegno.

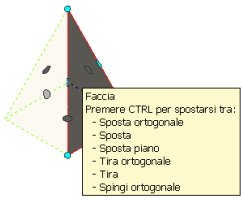
7 Per salvare le modifiche apportate al vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Modifica tramite grip delle superfici dei vani di forma irregolare 3D

Per modificare tramite grip le singole superfici di un vano di forma irregolare 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa procedura è valida solo per i vani non associativi. Se viene eseguita per un vano associativo, l'associatività del vano verrà annullata quando si uscirà dalla modalità di modifica dinamica.

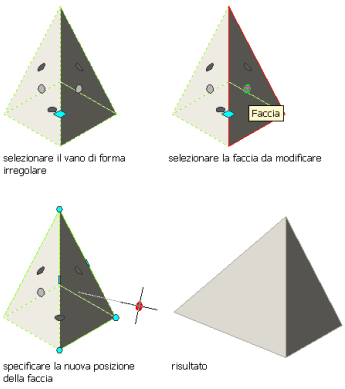
Sono disponibili sei diverse opzioni per la modifica tramite grip di una superficie del vano.



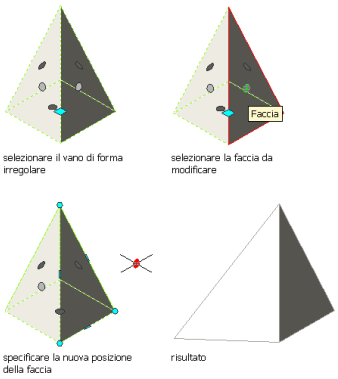
Quando si preme *CTRL* per scorrere le varie opzioni, viene visualizzata la descrizione relativa all'opzione correntemente selezionata. Se si preme *CTRL* più di cinque volte, viene visualizzata nuovamente la prima opzione, ed è possibile continuare a scorrere le varie opzioni di modifica.

Il cursore è bloccato quando si sceglie un'opzione ortogonale e sbloccato quando si sceglie un'opzione libera.

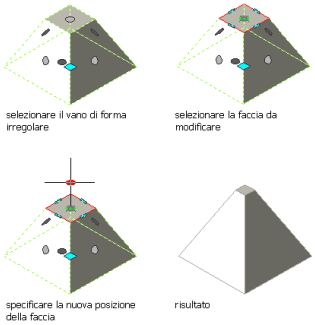
Spostamento ortogonale di una superficie di vano e stiramento delle superfici adiacenti



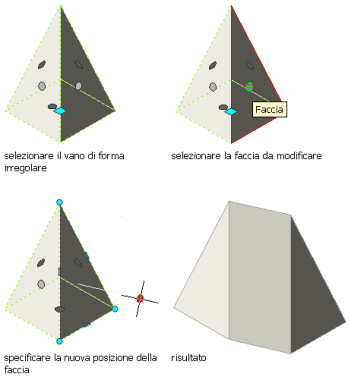
Spostamento libero di una superficie di vano e stiramento delle superfici adiacenti



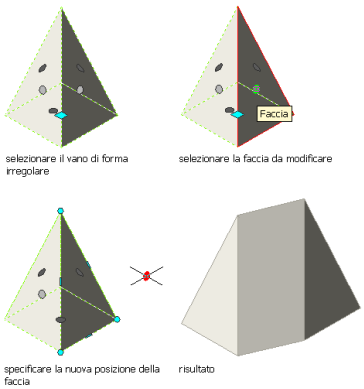
Spostamento ortogonale di una superficie vano mantenendo invariati i piani delle superfici adiacenti



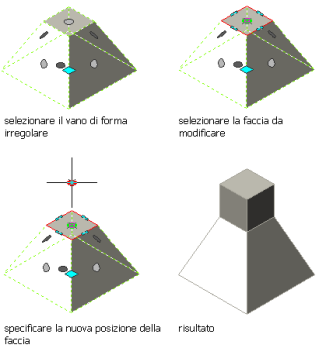
Superficie vano tirata con orientamento ortogonale e aggiunta di superfici adiacenti



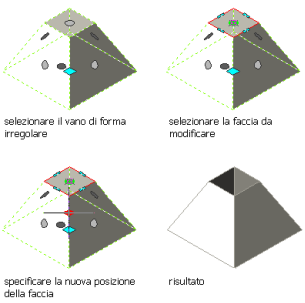
Superficie vano tirata con orientamento libero e aggiunta di superfici adiacenti



Superficie vano tirata con orientamento ortogonale e aggiunta di superfici adiacenti



Superficie vano spinta con orientamento ortogonale per creare un foro



1 Verificare che sia attiva la vista assonometrica 3D.

2 Selezionare il vano da modificare.

3 Scegliere scheda Vano ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

4 Selezionare il grip di superficie da modificare.

La descrizione comandi visualizza le operazioni di modifica disponibili.

5 Selezionare l'operazione di modifica mediante grip che si desidera eseguire.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare ortogonalmente la superficie del vano mentre si stirano le superfici adiacenti	Fare clic sul grip Superficie, quindi spostarlo nella nuova posizione.
Spostare liberamente la superficie vano mentre si stirano le superfici adiacenti	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Superficie e tenerlo premuto, premere CTRL una volta e specificare la nuova posizione.
Spostare ortogonalmente la superficie vano mantenendo invariati i piani delle superfici adiacenti	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Superficie e tenerlo premuto, premere CTRL due volte e specificare la nuova posizione.
Tirare la superficie vano con orientamento ortogonale e aggiungere superfici adiacenti	Fare clic sul grip Superficie e tenere premuto, quindi premere CTRL tre volte e specificare la nuova posizione.
Tirare la superficie vano con orientamento libero e aggiungere superfici adiacenti	Fare clic sul grip Superficie e tenere premuto, quindi premere CTRL tre volte e specificare la nuova posizione **NOTA** Quando si seleziona questa opzione, la posizione dell'UCS corrente viene temporaneamente spostata in modo da coincidere con la posizione originale del grip Superficie selezionato. Viene modificata solo l'origine dell'UCS, non il suo orientamento.
Tirare o spingere ortogonalmente la superficie vano mentre si aggiungono superfici adiacenti o si crea un foro.	Fare clic con il pulsante del mouse sul grip Superficie e tenerlo premuto, premere CTRL cinque volte e specificare la nuova posizione. Spingere nel vano per creare un foro, oppure tirare dal vano per aggiungere facce adiacenti.

NOTA Non è possibile tirare la superficie vano ad un angolo orizzontale o verticale tale da rendere non piane le superfici adiacenti. Se si verifica tale condizione, la superficie vano torna automaticamente alla posizione originale e sulla riga di comando viene visualizzato un messaggio di errore.

6 Per salvare le modifiche apportate al vano, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine .

Modifica delle proprietà delle superfici del vano

Le proprietà delle superfici di un vano 3D sono modificabili nel foglio di lavoro Gestione vano/zona.

È possibile assegnare alle superfici vano varie proprietà importanti per l'elaborazione dei vani in un'applicazione specializzata per l'elaborazione ingegneristica o la gestione degli edifici. È possibile definire tali proprietà nel piano architettonico, quindi esportare il piano o aprirlo in un'applicazione ingegneristica per eseguire calcoli quali la definizione dei carichi di riscaldamento o di condizionamento per un edificio.

Per modificare qualsiasi proprietà delle superfici di un vano 3D non associativo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Nome della superficie
- Tipo di superficie
- Stile della superficie
- Altezza superficie (solo vani estrusi 3D)
- Aperture della superficie
- Nome dell'apertura
- Tipo di apertura
- Stile dell'apertura
- Quote dell'apertura
- Area dell'apertura
- Area riportata dell'apertura (solo vani di forma irregolare 3D)

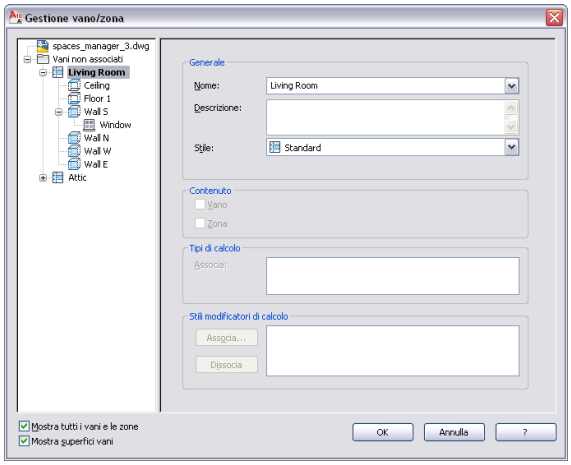
IMPORTANTE Per le superfici di un vano associativo è possibile modificare solo il nome, il tipo e lo stile del soffitto e del pavimento. Tutte le altre proprietà delle superfici, incluse le proprietà delle aperture delle superfici associative, sono di sola lettura.

Apertura di Gestione vano/zona

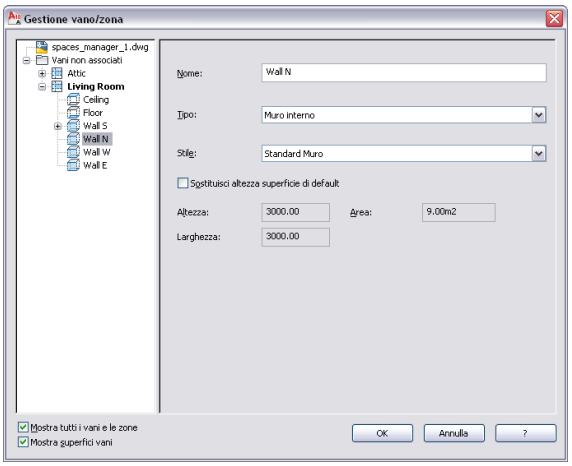
Per aprire Gestione vano/zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

➤ Selezionare un vano, quindi scegliere scheda Vano ➤ gruppo Strumenti di aiuto ➤ Gestione vano/zona .

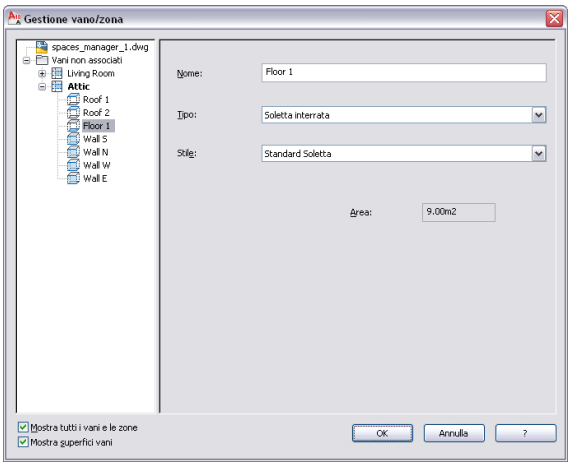
Per visualizzare tutti i vani nel disegno, con tutte le superfici e le relative aperture, verificare che le opzioni Mostra tutti i vani e le zone e Mostra superfici vani siano selezionate.



- Solo nel caso di vani estrusi 3D non associativi: selezionare un vano, fare clic sul grip Modifica superfici e quindi fare clic sul grip Modifica proprietà superficie.
  Per visualizzare tutti i vani nel disegno, con tutte le superfici e le relative aperture, verificare che le opzioni Mostra tutti i vani e le zone e Mostra superfici vani siano selezionate.



- Solo nel caso di vani di forma irregolare 3D non associativi: selezionare un vano, fare clic sul grip Modifica superfici e quindi fare clic sul grip Modifica superficie di una delle superfici. In seguito, fare clic sul grip Modifica proprietà superficie.
  Per visualizzare tutti i vani nel disegno, con tutte le superfici e le relative aperture, verificare che le opzioni Mostra tutti i vani e le zone e Mostra superfici vani siano selezionate.

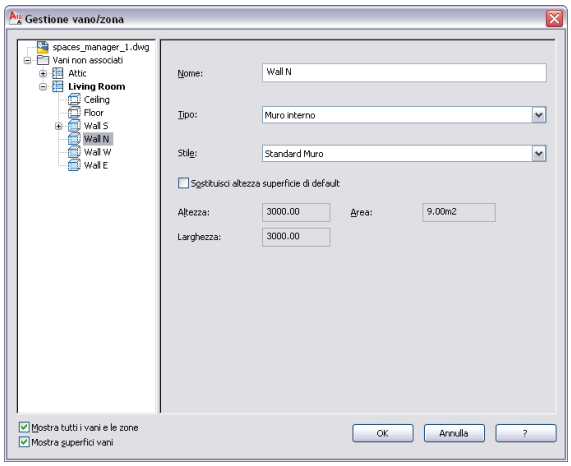


Nella struttura a sinistra tutti i vani vengono elencati sotto la zona che li contiene o sotto la cartella Vani non associati. Le superfici di un vano sono elencate sotto il vano stesso. Le aperture della superficie sono elencate sotto la superficie che le contiene. Per accedere ad un vano, ad una superficie o una zona è necessario espandere la struttura fino a visualizzare l'elemento desiderato.

Modifica delle proprietà della superficie

Per modificare le proprietà di una superficie di un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Aprire Gestione vano/zona eseguendo una delle operazioni descritte in Apertura di Gestione vano/zona a pagina 2136.
2. Verificare che sia selezionato Mostra superfici vani.
3. Se necessario, espandere la struttura per visualizzare la superficie che si desidera modificare.



4 Selezionare la superficie nella struttura e modificarne le proprietà nel riquadro destro:

Proprietà	Opzioni
Nome	Immettere un nuovo valore per Nome.
Tipo di superficie (solo forma irregolare 3D)	■ Soffitto ■ Piano ■ Superficie Questa impostazione può essere utile per forme irregolari complesse, in cui il soffitto o il pavimento del vano possono essere rappresentati da più superfici.
Tipo	Per Tipo, selezionare una delle opzioni seguenti: ■ Muro interno ■ Muro esterno ■ Ombra ■ Aria ■ Muro interrato
Stile	Tutti gli stili di muro e di facciata continua nel disegno
Altezza/Area (solo vani estrusi 3D)	Selezionare Sostituisci altezza superficie di default, quindi specificare un nuovo valore per Altezza o per Area. Entrambi i campi cambiano solo l'altezza della superficie.

5 Fare clic su OK.

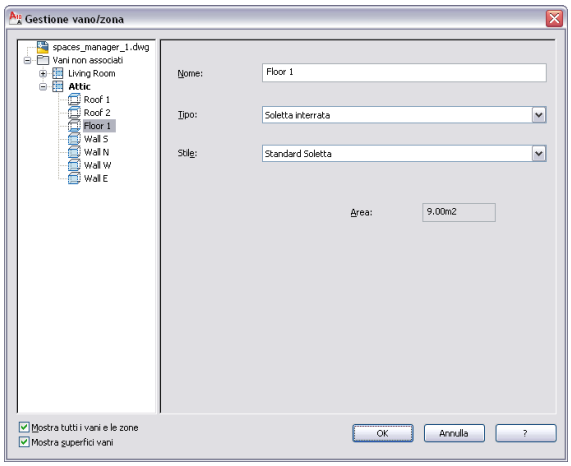
Modifica di superfici del soffitto e del pavimento

Per modificare le superfici del soffitto e del pavimento di un vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire Gestione vano/zona eseguendo una delle operazioni descritte in Apertura di Gestione vano/zona a pagina 2136.

2 Verificare che sia selezionato Mostra superfici vani.

3 Se necessario, espandere la struttura per visualizzare le superfici del soffitto e del pavimento che si desidera modificare.



4 Selezionare la superficie del soffitto di un vano nella struttura e apportare le modifiche necessarie nel riquadro a destra:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il nome del soffitto	Immettere un nuovo valore per Nome.
Cambiare il tipo di soffitto	Per Tipo, selezionare una delle opzioni seguenti: ■ Soffitto ■ Tetto ■ Soffitto interrato
Modificare lo stile di soletta del tetto assegnato al soffitto	Per Stile, selezionare uno stile di soletta o soletta del tetto dall'elenco a discesa.

5 Selezionare il pavimento di un vano nella struttura ed eseguire le modifiche necessarie nel riquadro a destra:

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Modificare il nome del pavimento	Immettere un nuovo valore per Nome.
Modificare il tipo di pavimento	Per Tipo, selezionare una delle opzioni seguenti: ■ Pavimento interno ■ Pavimento rialzato ■ Soletta a terra ■ Soletta interrata
Modificare lo stile di soletta assegnato al pavimento	Per Stile, selezionare un nuovo stile di soletta dall'elenco a discesa.

6 Per aggiungere un'apertura ad un soffitto o ad un pavimento, selezionare il soffitto o il pavimento nella struttura, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi apertura.

7 Per rimuovere un'apertura da un soffitto o da un pavimento, selezionare l'apertura nella struttura, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi apertura.

8 Fare clic su OK.

Utilizzo delle aperture nelle superfici

Le aperture nelle superfici del vano sono importanti per i calcoli dei sistemi di costruzione quando il disegno viene utilizzato in AutoCAD MEP e altre applicazioni di costruzione.

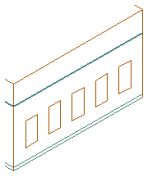
È possibile aggiungere aperture alle superfici di vani estrusi 3D e vani di forma irregolare 3D. In base al tipo di geometria del vano, le aperture presentano caratteristiche diverse. Ad esempio, in un vano di forma irregolare 3D è possibile modificare il profilo dell'apertura applicando un'altra forma, tuttavia in una superficie di vano estruso 3D le aperture possono essere solo rettangolari.

Alle aperture nelle superfici sono associate proprietà quali il nome, il tipo e le quote. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà delle superfici del vano a pagina 2135.

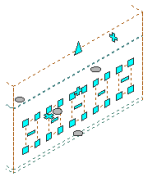
NOTA È possibile aggiungere aperture solo a vani non associativi. Le aperture in vani associativi sono determinate dalle aperture presenti negli oggetti del contorno.

Aggiunta di aperture alle superfici di un vano estruso 3D

Per aggiungere un'apertura alla superficie di un vano estruso 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere aperture a superfici piatte o curve, ad esempio ad una superficie cilindrica.



Aperture visualizzate

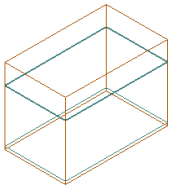


grip delle aperture visualizzati

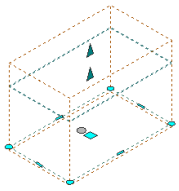
Per aggiungere aperture ad una superficie del vano, è possibile utilizzare i grip o Gestione vano/zona. Per ulteriori informazioni su Gestione vano/zona, vedere Modifica delle proprietà delle superfici del vano a pagina 2135.

1. Selezionare il vano al quale aggiungere un'apertura della superficie e fare clic sul grip Modifica superfici.

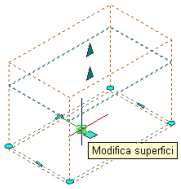
2 Fare clic sul grip Aggiungi finestra della superficie in cui si desidera aggiungere un'apertura. Per default viene creata un'apertura di finestra.



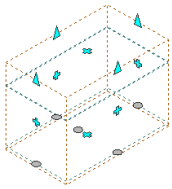
vano esistente



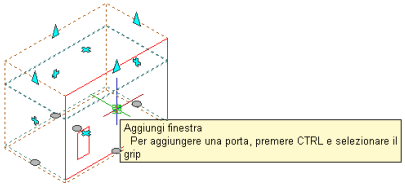
selezionare il vano



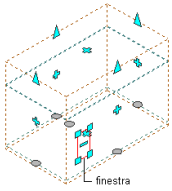
selezionare il grip Modifica superfici



visualizzare i grip delle superfici

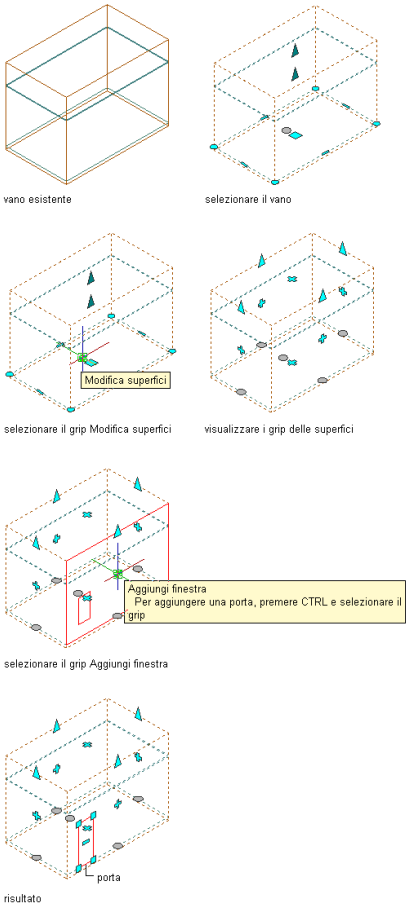


selezionare il grip Aggiungi finestra



risultato

Per creare una porta, tenere premuto CTRL mentre si fa clic sul grip Aggiungi finestra. Si noti che le porte vengono posizionate sulla superficie del pavimento.



3 Al termine dell'operazione, fare clic sul grip Esci da modifica superfici.

NOTA Se un'apertura viene aggiunta alla superficie del soffitto o del pavimento di un vano estruso 3D, viene sempre creata sulla superficie inferiore o superiore della geometria del vano. La posizione dell'apertura non varia in base alla giustificazione del vano.

NOTA Se le aperture non vengono visualizzate dopo la disattivazione della modalità di modifica della superficie, i componenti di visualizzazione della superficie nello stile del vano o le proprietà di visualizzazione dell'oggetto vano non sono stati attivati. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.

Modifica delle aperture nelle superfici di vani estruso 3D

Per stirare, spostare o copiare un'apertura in una superficie di un vano estruso 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

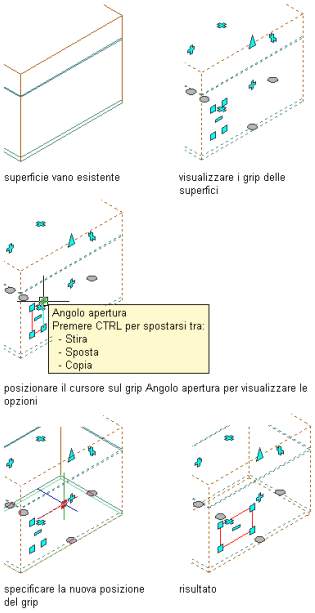
1 Selezionare il vano nel quale si desidera modificare un'apertura di superficie e fare clic sul grip Modifica superfici.

2 Selezionare uno dei grip angolari dell'apertura nella superficie.

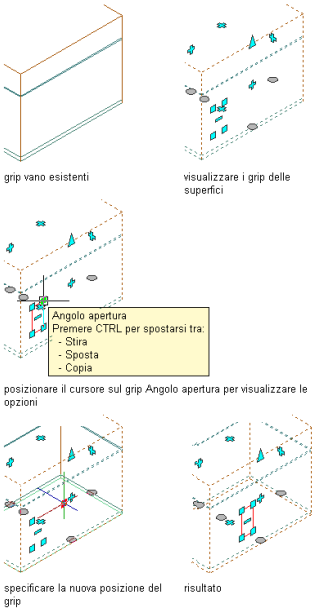
3 Modificare l'apertura.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Stirare un bordo dell'apertura	Spostare il grip angolare nella posizione desiderata.
Spostare l'apertura in una nuova posizione nella superficie	Premere CTRL e spostare l'apertura nella posizione desiderata.
Copiare l'apertura sulla superficie.	Premere CTRL due volte e incollare l'apertura nella posizione desiderata.

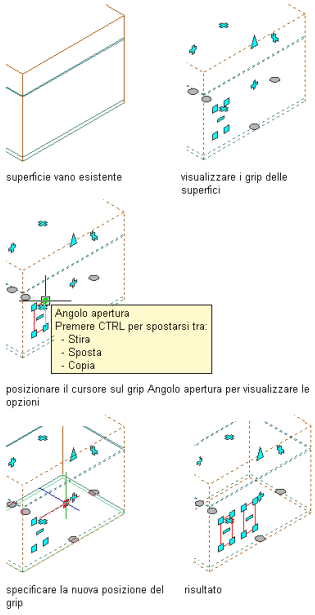
Stiramento di un'apertura della superficie



Spostamento di un'apertura della superficie



Copia di un'apertura della superficie



4 Al termine dell'operazione, fare clic sul grip Esci da modifica superfici.

Aggiunta di aperture alle superfici di vani di forma irregolare 3D

Per aggiungere un'apertura alla superficie di un vano di forma irregolare 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile aggiungere aperture a superfici piatte o curve, ad esempio ad una superficie cilindrica.

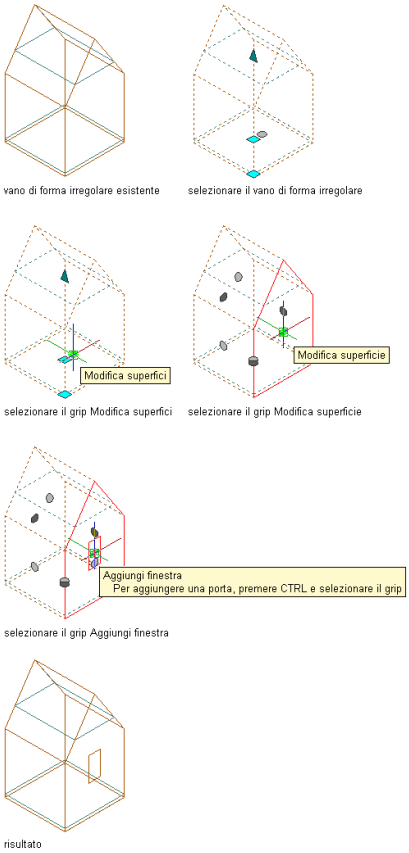
NOTA Non è possibile aggiungere aperture a superfici a cupola o sferiche.

1 Selezionare il vano al quale aggiungere un'apertura della superficie e fare clic sul grip Modifica superfici.

2 Fare clic sul grip Superficie della superficie in cui si desidera aggiungere un'apertura.

3 Fare clic sul grip Aggiungi finestra della superficie attiva.

Aggiunta di un'apertura per finestre ad una superficie di vano di forma irregolare



Per creare una porta, tenere premuto CTRL mentre si fa clic sul grip Aggiungi finestra. Si noti che le porte vengono posizionate sul fondo della superficie selezionata.

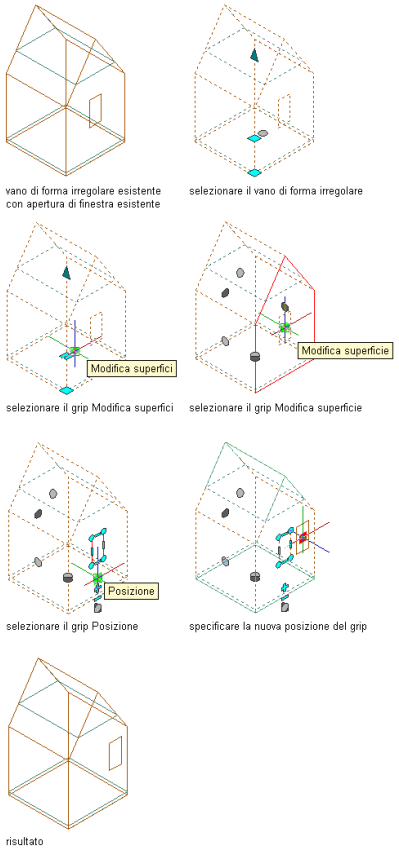
NOTA Se le aperture non vengono visualizzate dopo la disattivazione della modalità di modifica della superficie, i componenti di visualizzazione della superficie nello stile del vano o le proprietà di visualizzazione dell'oggetto vano non sono stati attivati. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.

Spostamento di aperture di vani di forma irregolare 3D

Per spostare un'apertura in una superficie di vano di forma irregolare 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare il vano nel quale si desidera spostare l'apertura della superficie e fare clic sul grip Modifica superfici.
2. Fare clic sul grip della superficie contenente l'apertura che si desidera spostare.
3. Selezionare il grip Posizione dell'apertura che si desidera spostare e spostarlo nel punto desiderato sulla superficie.

Spostamento di un'apertura per finestre in una superficie di un vano di forma irregolare



NOTA In caso di spostamento dell'apertura in un'altra superficie o al di fuori del vano, l'area dell'apertura risulterà pari a 0.

4 Per uscire dalla modalità di modifica della superficie, fare clic sul grip Esci da modifica superfici.

Modifica della forma di aperture in vani di forma irregolare

Per modificare la forma di un'apertura in un vano di forma irregolare 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le aperture delle superfici di un vano di forma irregolare possono essere modificate come qualsiasi contorno basato su profilo in AutoCAD Architecture. Il contorno dell'apertura presenta grip Vertice e Bordo per generare la forma desiderata.

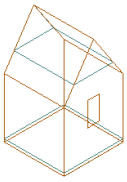
Modifica del bordo di un'apertura della superficie di un vano

1 Selezionare il vano nel quale si desidera modificare il bordo di un'apertura della superficie e fare clic sul grip Modifica superfici.

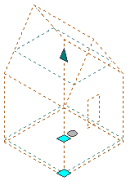
2 Fare clic sul grip della superficie in cui è contenuta l'apertura che si desidera modificare.

3 Selezionare il grip Bordo corrispondente al bordo da modificare.

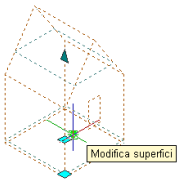
Offset del bordo di un'apertura per finestre in una superficie di vano di forma irregolare



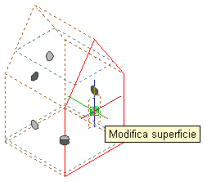
vano di forma irregolare esistente con apertura di finestra esistente



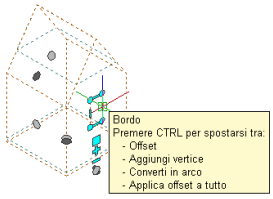
selezionare il vano di forma irregolare



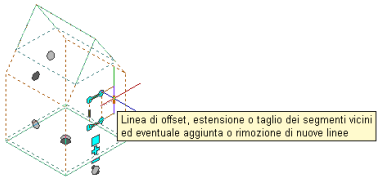
selezionare il grip Modifica superfici



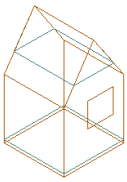
selezionare il grip Modifica superficie



posizionare il cursore sul grip Bordo per visualizzare le opzioni

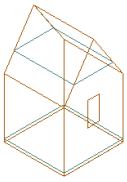


passare alla modalità desiderata e specificare la nuova posizione del grip

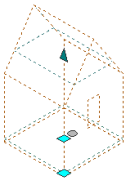


risultato

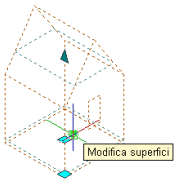
Aggiunta di un vertice al bordo di un'apertura per finestre in una superficie di vano di forma irregolare



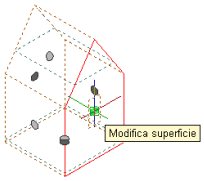
vano di forma irregolare esistente con apertura di finestra esistente



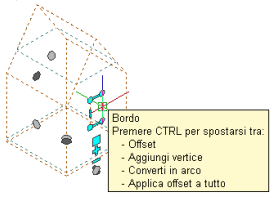
selezionare il vano di forma irregolare



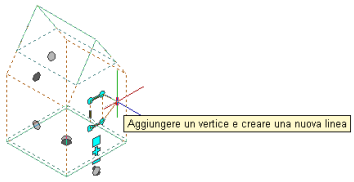
selezionare il grip Modifica superfici



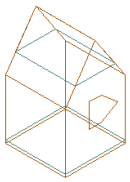
selezionare il grip Modifica superficie



posizionare il cursore sul grip Bordo per visualizzare le opzioni

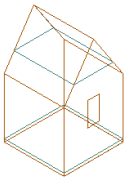


passare alla modalità desiderata e specificare la nuova posizione del grip

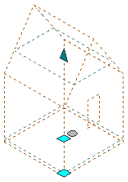


risultato

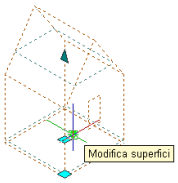
Conversione in arco del bordo di un'apertura per finestre in una superficie di vano di forma irregolare



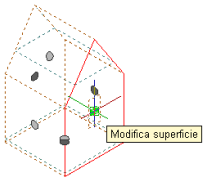
vano di forma irregolare esistente con apertura di finestra esistente



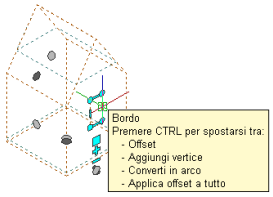
selezionare il vano di forma irregolare



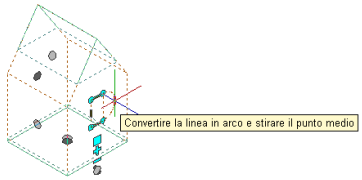
selezionare il grip Modifica superfici



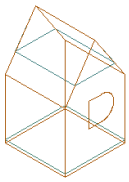
selezionare il grip Modifica superficie



posizionare il cursore sul grip Bordo per visualizzare le opzioni

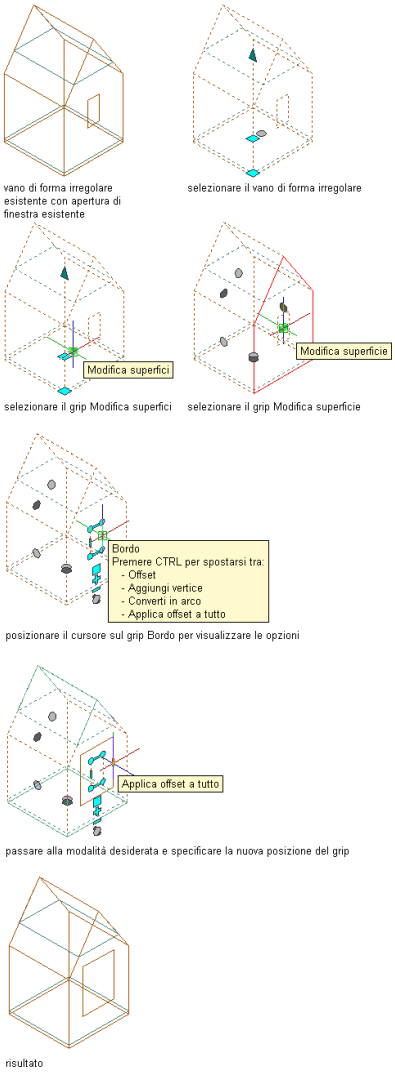


passare alla modalità desiderata e specificare la nuova posizione del grip



risultato

Offset di tutti i bordi di un'apertura per finestre in una superficie di vano di forma irregolare



4 Specificare la nuova posizione del bordo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eseguire l'offset del bordo	Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Aggiungere un vertice e creare un bordo	Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Aggiungi vertice Spostare il bordo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Convertire un bordo selezionato in un arco/convertire un arco selezionato in una linea	Premere due volte *CTRL* per passare alla modalità di modifica Converti in arco/Converti in linea. Stirare il punto medio verso la posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare un offset di tutti i bordi in base alla stessa distanza	Premere tre volte *CTRL* per passare alla modalità Scosta tutto. Spostare il bordo selezionato nella posizione desiderata per tutti i bordi e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

5 Per uscire dalla modalità di modifica della superficie, fare clic sul grip Esci da modifica superfici.

Modifica di un vertice nell'apertura della superficie di un vano

1 Selezionare il vano in cui si desidera modificare il vertice dell'apertura e fare clic sul grip Modifica superfici.

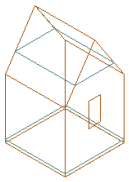
2 Fare clic sul grip della superficie in cui è contenuta l'apertura che si desidera modificare.

3 Selezionare il grip Vertice per il vertice da modificare.

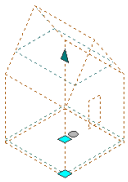
Il grip Vertice dispone di tre modalità di modifica:

- Sposta: è la modalità di default. Utilizzare questa modalità per spostare il vertice selezionato in qualsiasi direzione. Se necessario, i segmenti vicini vengono stirati.
- Rimuovi: utilizzare questa modalità di modifica per rimuovere un vertice. I segmenti vicini vengono sostituiti da una linea.
- Applica offset ai bordi: utilizzare questa modalità di modifica per spostare un vertice e contemporaneamente i bordi adiacenti del contorno di vano.

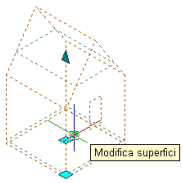
Spostamento del vertice di un'apertura per finestre in una superficie di vano di forma irregolare



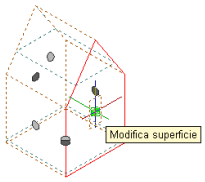
vano di forma irregolare esistente con apertura di finestra esistente



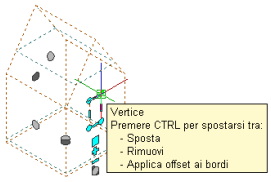
selezionare il vano di forma irregolare



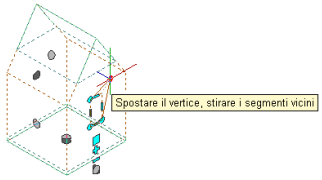
selezionare il grip Modifica superfici



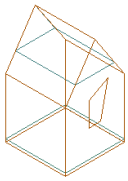
selezionare il grip Modifica superficie



posizionare il cursore sul grip Vertice per visualizzare le opzioni

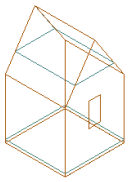


passare alla modalità desiderata e specificare la nuova posizione del grip

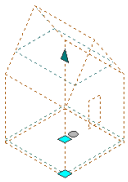


risultato

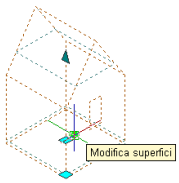
Rimozione del vertice di un'apertura per finestre in una superficie di vano di forma irregolare



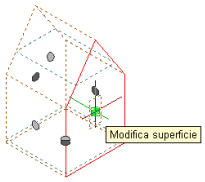
vano di forma irregolare esistente con apertura di finestra esistente



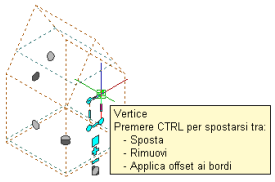
selezionare il vano di forma irregolare



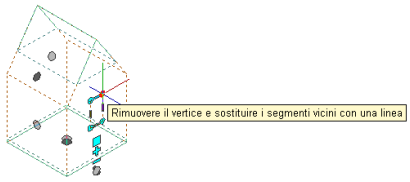
selezionare il grip Modifica superfici



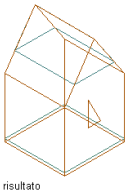
selezionare il grip Modifica superficie



posizionare il cursore sul grip Bordo per visualizzare le opzioni

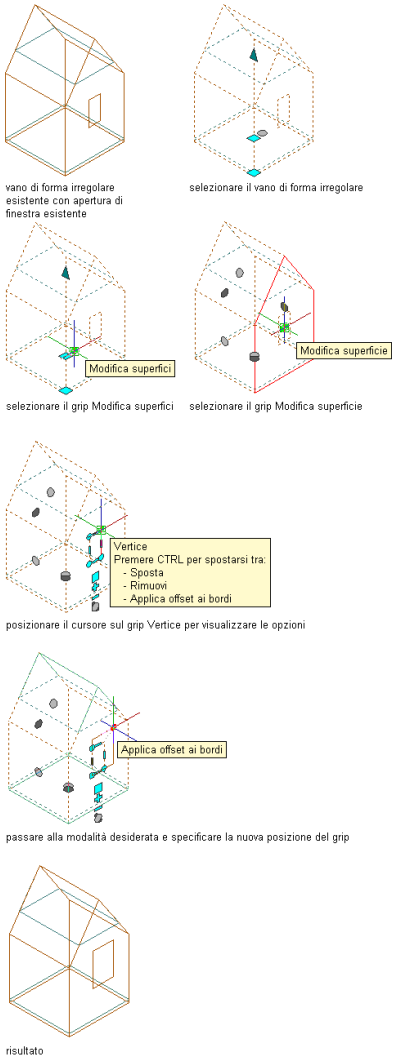


passare alla modalità desiderata e specificare la nuova posizione del grip



risultato

Offset dei bordi di un'apertura per finestre in una superficie di vano di forma irregolare



4 Modificare il vertice nel modo desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare il vertice	Spostare il vertice nella posizione desiderata e fare clic oppure immettere un valore e premere *INVIO*.
Rimuovere il vertice	Premere *CTRL* per passare alla modalità di modifica Rimuovi vertice e fare clic per confermare la rimozione.
Spostare il vertice e i bordi adiacenti	Premere due volte *CTRL* per passare alla modalità Applica offset ai bordi. Spostare il vertice nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

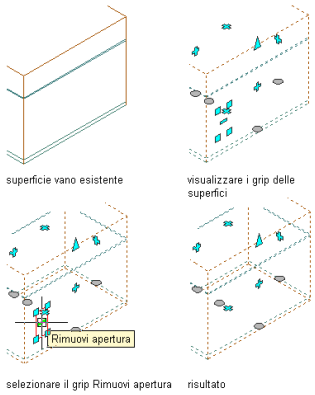
5 Per uscire dalla modalità di modifica della superficie, fare clic sul grip Esci da modifica superfici.

NOTA Nei vani estrusi 3D è possibile creare solo aperture rettangolari. Se si desidera utilizzare un'altra forma di apertura della superficie, convertire prima il vano estruso 3D in un vano di forma irregolare 3D, come descritto in Modifica del tipo di vano a pagina 2110.

Rimozione di aperture da superfici di vani estrusi 3D e da vani di forma irregolare 3D

Per rimuovere un'apertura dalla superficie di un vano 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

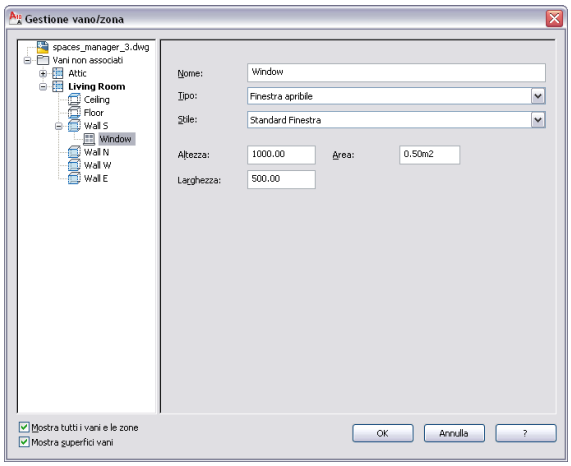
1. Selezionare il vano da cui si desidera rimuovere un'apertura della superficie e visualizzare i relativi grip in uno dei seguenti modi:
   - Se è stato selezionato un vano estrusione 3D, fare clic su Modifica superfici. Vengono visualizzati tutti i grip delle aperture della superficie del vano.
   - Se è stato selezionato un vano di forma irregolare 3D, fare clic sul grip Modifica superfici e quindi selezionare il grip Modifica superfici della superficie in cui si trova l'apertura che si desidera rimuovere. Vengono visualizzati i grip delle aperture nella superficie.
2. Fare clic sul grip Rimuovi apertura corrispondente all'apertura da rimuovere.



Modifica delle aperture nelle superfici mediante Gestione vano/zona

Per modificare le aperture nelle superfici, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Aprire Gestione vano/zona eseguendo una delle operazioni descritte in Apertura di Gestione vano/zona a pagina 2136.
2. Verificare che sia selezionato Mostra superfici vani.
3. Se necessario, espandere la struttura per visualizzare la superficie e l'apertura che si desidera modificare.



4 Per aggiungere una nuova apertura ad una superficie, selezionare la superficie nella struttura, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiungi apertura.

La nuova apertura viene inserita con proprietà di default.

5 Per modificare le proprietà di un'apertura, selezionare l'apertura nella struttura e apportare le modifiche desiderate nel riquadro a destra:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il nome dell'apertura	Immettere un nuovo valore per Nome.
Modificare il tipo di apertura	In Tipo, selezionare un nuovo tipo dall'elenco a discesa. A seconda che si tratti di un'apertura della porta o della finestra, sono disponibili vari tipi: ■ Finestra fissa ■ Finestra apribile ■ Lucernario fisso ■ Lucernario apribile ■ Porta non scorrevole ■ Porta scorrevole ■ Aria
Modificare lo stile di finestra o di assieme porta/finestra dell'apertura	Selezionare dall'elenco uno stile di finestra, uno stile di porta o uno stile di assieme porta/finestra. L'elenco contiene tutti gli stili disponibili nel disegno.
Modificare l'area di un'apertura della superficie	Specificare valori nei campi Area, Altezza o Larghezza dell'apertura. **NOTA** Per un'apertura in un vano di forma irregolare 3D, non è possibile modificare l'altezza o la larghezza nel foglio di lavoro. È possibile modificare la larghezza e l'altezza di un'apertura in una superficie di forma irregolare 3D tramite grip, come descritto in Modifica della forma di aperture in vani di forma irregolare a pagina 2146. Per le aperture in vani di forma irregolare 3D, l'area riportata viene visualizzata accanto all'area totale. L'area riportata può essere diversa dall'area totale se un'apertura è solo parzialmente contenuta nella superficie e il resto si trova in un'altra superficie o al di fuori del vano. In questo caso, l'area riportata

Per...	Procedere nel modo seguente...
	visualizza la parte dell'apertura che si trova nella superficie. Il valore dell'area riportata è di sola lettura.

6 Per rimuovere un'apertura da una superficie, selezionare l'apertura, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rimuovi apertura.

7 Fare clic su OK.

Effetti della modifica della geometria del vano sulle aperture della superficie

La modifica della geometria di un vano può avere diversi effetti sulle aperture associate alle superfici del vano stesso.

Modifica della forma di un vano di forma irregolare 3D

Per un vano di forma irregolare 3D possono essere utilizzate diverse geometrie, ad esempio un parallelepipedo, una piramide o una forma irregolare. La modifica della geometria del vano può influire sulle aperture presenti nelle superfici dei vani nei modi seguenti:

- Quando una superficie viene eliminata o spostata in modo da non essere più complanare rispetto all'apertura che contiene, l'apertura viene eliminata.
- Se la modifica della superficie non interessa l'apertura, tale apertura rimane invariata.
- Se la superficie viene divisa e sulla linea di divisione è presente un'apertura, l'apertura viene suddivisa in due aperture.

NOTA Se con la modifica della geometria del vano cambia il numero totale di superfici, le aperture vengono eliminate o spostate da una superficie all'altra.

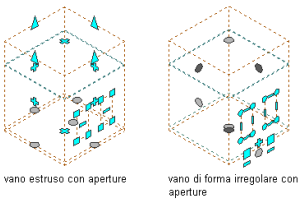
Modifica del tipo di geometria

Un vano di forma irregolare 3D può essere convertito in un vano estrusione 3D e viceversa. Tale conversione può influire sulle aperture in diversi modi.

Per cambiare il tipo di geometria di un vano, vedere Modifica del tipo di vano a pagina 2110.

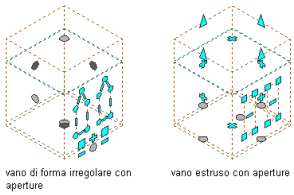
- Quando un vano estruso 3D viene convertito in un vano di forma irregolare 3D, tutte le aperture rimangono nella stessa posizione e la forma e l'area rimangono invariate. I grip delle aperture si trasformano in grip delle aperture delle superfici di un vano estruso 3D.

Visualizzazione di aperture in superfici di vani estrusi o di forma irregolare



- Quando un vano di forma irregolare 3D viene convertito in un vano estruso 3D, le aperture presenti nelle superfici orizzontali del tetto e del pavimento vengono mantenute nella stessa posizione nel vano estruso 3D. Le aperture delle superfici che intersecano il profilo di base vengono mantenute nelle rispettive superfici laterali. Tutte le altre aperture vengono eliminate. Le aperture mantenute vengono convertite in rettangoli e l'area dell'apertura rimane inalterata.

Visualizzazione di aperture nelle superfici di vani estrusi e di forma irregolare



- Quando si converte un vano estruso o di forma irregolare 3D in un vano 2D, le aperture nelle superfici non vengono mantenute.

Modifica dell'associatività

I vani associativi possono essere convertiti in vani non associativi e viceversa. Tale conversione può influire sulle aperture in diversi modi.

Per modificare l'associatività dei vani, vedere Conversione di un vano in associativo o non associativo a pagina 2072.

Le aperture nei vani associativi sono generate dalle aperture presenti nei muri del contorno. Se ad esempio in un muro del contorno sono presenti una finestra e una porta, nel vano vengono inserite aperture con la forma della finestra e della porta.

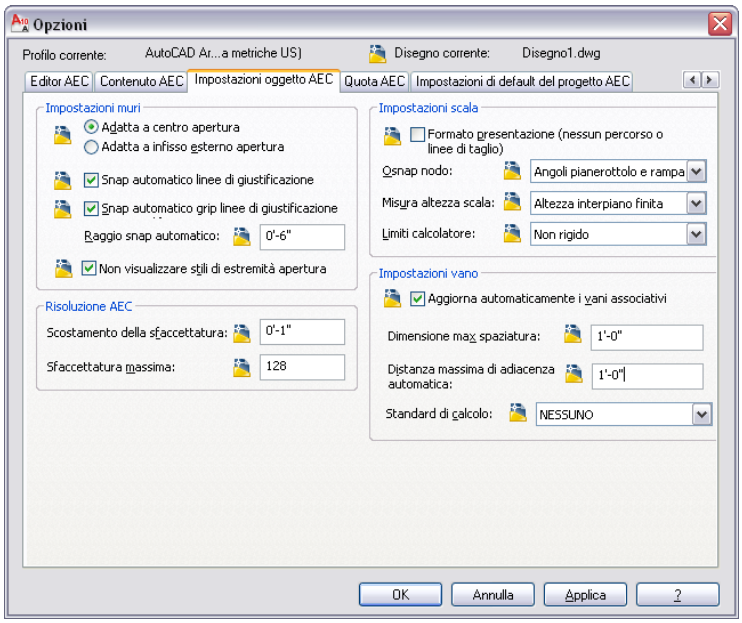
- Se un vano estruso 3D associativo viene convertito in un vano estruso 3D non associativo, tutte le aperture rimangono nella posizione originale ma non possono essere modificate mediante grip. La forma dell'apertura diviene rettangolare se non lo era in origine, mentre l'area rimane identica.
- Se un vano di forma irregolare 3D associativo viene convertito in un vano di forma irregolare 3D non associativo, tutte le aperture mantengono la posizione, le dimensioni e la forma originali ed è possibile modificarle tramite grip.

Impostazione di relazioni di adiacenza tra le superfici vano

I vani possono rilevare adiacenze tra le superfici di vani contigui. Ciò è importante per l'elaborazione di un piano di costruzione in un'applicazione ingegneristica quale AutoCAD MEP. È possibile definire la distanza massima di adiacenza consentita tra le superfici dei vani.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Impostazioni oggetto AEC.



3 In Distanza massima di adiacenza automatica selezionare la distanza massima consentita tra due superfici che vanno considerate adiacenti tra loro.

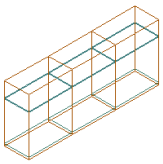
4 Fare clic su OK.

SUGGERIMENTO In alternativa, è possibile impostare la distanza massima di adiacenza automatica tra le superfici del vano nella riga di comando immettendo **AecSpaceMaxAutoAdjacency**.

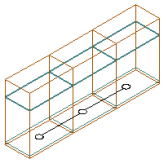
Visualizzazione delle relazioni di adiacenza tra le superfici vano

Nella maggior parte dei casi le relazioni di adiacenza tra le superfici vano sono importanti per l'esportazione e l'elaborazione dei piani costruttivi in un'applicazione ingegneristica. Per verificare lo stato delle relazioni di adiacenza in AutoCAD Architecture è possibile rendere visibili tali relazioni nel disegno.

Visualizzazione delle adiacenze delle superfici



vani adiacenti esistenti



adiacenze vano visualizzate

1 Nella riga di comando, immettere **AecShowSpaceAdjacencies**.

2 Le superfici vano adiacenti vengono visualizzate mediante linee.

3 Per nascondere le linee di adiacenza delle superfici, premere INVIO.

Stili di vano

Uno stile di vano è un insieme di parametri che determina l'aspetto e altre caratteristiche dell'oggetto vano al quale è assegnato. A seconda dell'ambito del disegno, è possibile creare stili di vano diversi per rappresentare diversi tipi di vani, ad esempio diversi tipi di stanza in una costruzione per uffici.

All'interno dello stile di vano è possibile impostare la scomposizione del vano. La scomposizione suddivide geometricamente un vano esistente in sottocomponenti triangolari o trapezoidali. In alcuni paesi, quali la Germania e il Giappone, la scomposizione dei vani in suddivisioni è necessaria per la documentazione relativa ai vani che va presentata per approvazione all'ente di amministrazione fondiaria.

Gli stili consentono la gestione dei seguenti aspetti dei vani.

- Offset contorno: è possibile specificare la distanza dei contorni netto, utilizzabile e lordo dal contorno base di un vano. Ciascun contorno dispone di componenti di visualizzazione propri, impostabili in base alle diverse esigenze.
- Elenchi di nomi: è possibile selezionare un elenco di nomi consentiti per i vani di un determinato stile. Ciò consente la gestione di schemi di nomenclatura coerenti nell'intero progetto di costruzione.
- Quote di destinazione: è possibile definire un'area, una larghezza e una lunghezza di destinazione per i vani inseriti con uno stile specifico. Ciò risulta utile quando per un tipo di stanza che si desidera inserire sono presenti limiti di vano superiori o inferiori.
- Visualizzazione di vari tipi di vano: è possibile creare vani di costruzione, vani di demolizione e vani di circolazione con proprietà di visualizzazione diverse. È possibile, ad esempio, tracciare tutti i vani di costruzione in verde e con tratteggio e i vani di circolazione in blu con un riempimento solido.
- Visualizzazione di vari metodi di scomposizione: è possibile specificare la modalità di scomposizione dei vani (in elementi trapezoidali o triangolari). Se la scomposizione dei vani non viene utilizzata in modo generalizzato, sarà possibile definirla come impostazione di default per il disegno. Per informazioni sulla scomposizione dei vani, vedere Scomposizione dei vani a pagina 2215.

Creazione di uno stile di vano

Per creare uno stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile iniziare utilizzando lo stile di default oppure copiare uno stile esistente da utilizzare come modello. Modificare quindi le proprietà dello stile per modificare le caratteristiche dello stesso.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.

3 Creare uno stile di vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di vani, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di vano da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di vano, quindi premere *INVIO*.

5 Modificare il nuovo stile di vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire quote di destinazione per il contorno base del vano	Vedere Specifica di quote di destinazione per il vano a pagina 2161.
Specificare offset basati sullo stile per i contorni netto, utilizzabile e lordo	Vedere Specifica degli offset contorno vano in uno stile di vano a pagina 2162.
Aggiungere una definizione elenco allo stile	Vedere Associazione di una definizione elenco ad uno stile di vano a pagina 2163.
Specificare i materiali per i componenti di vano	Vedere Definizione dei materiali di uno stile di vano a pagina 2164.
Aggiungere una classificazione allo stile	Vedere Impostazione delle classificazioni per uno stile di vano a pagina 2163.
Impostare la visualizzazione dei contorni di vano e i piani di taglio per calcolo	Vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.
Definire il tratteggio del vano	Vedere Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di vano a pagina 2168.
Definire il piano di taglio per il vano	Vedere Impostazione del piano di taglio oggetto di uno stile di vano a pagina 2169.
Associare note e file allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di vano a pagina 2170.
Specificare una vista di scomposizione dei vani	Vedere Scomposizione dei vani a pagina 2215.

6 Dopo avere specificato le proprietà, fare clic su OK.

Specifica di quote di destinazione per il vano

Per specificare un'area di destinazione per il vano nello stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le quote di destinazione possono risultare utili quando i requisiti di dimensionamento di un vano sono già noti e non possono essere superati. Se l'area, la lunghezza o la larghezza di un vano supera le dimensioni specificate nello stile, la quota viene troncata in base alla dimensione di destinazione e viene visualizzata un'icona soluzione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.
3 Selezionare lo stile di vano da modificare.
4 Selezionare la scheda Convenzioni design.
5 Specificare le quote di destinazione per lo stile di vano.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un'area alternativa	Immettere un nuovo valore in Area di destinazione, Area min o Area max.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare una lunghezza alternativa	Immettere un nuovo valore in Lunghezza di destinazione, Lunghezza min o Lunghezza max.
Specificare una larghezza alternativa	Immettere un nuovo valore in Larghezza di destinazione, Larghezza min o Larghezza max.

I valori di destinazione devono essere compresi tra i valori minimi e massimi impostati.

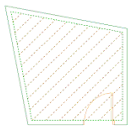
6 Fare clic due volte su OK.

Specifica degli offset contorno vano in uno stile di vano

Per definire gli offset dei contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano dal contorno base nello stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. In alternativa, è possibile impostare gli offset contorno vano manualmente. Quando i contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano vengono determinati manualmente, possono essere modificati mediante i grip. Quando vengono determinati dallo stile di vano, non possono essere modificati mediante i grip.

Per informazioni sull'applicazione di offset basati sullo stile ad un vano, vedere Specifica degli offset contorno vano in uno stile di vano a pagina 2162.

Contorni vano definiti dallo stile



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.

3 Selezionare lo stile di vano da modificare.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 Specificare la distanza di offset dei contorni netto, utilizzabile e lordo dal contorno base.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare un offset al contorno netto rispetto al contorno base	Immettere un valore per Offset netto. **NOTA** In molti calcoli il contorno netto è identico al contorno base. Se si specifica 0 per Offset netto, il contorno netto non avrà alcun offset e coinciderà con il contorno base.
Applicare un offset al contorno utilizzabile rispetto al contorno base	Immettere un valore per Offset utilizzabile.
Applicare un offset al contorno lordo rispetto al contorno base	Immettere un valore per Offset lordo.

6 Fare clic su OK.

Associazione di una definizione elenco ad uno stile di vano

Per associare una definizione elenco ad uno stile di vano, in modo che i vani che utilizzano tale stile vengano denominati in modo coerente in base ad un elenco di nomi definiti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le definizioni elenco possono essere create in base a standard governativi, standard aziendali o qualsiasi altro sistema di denominazione. Per informazioni sulla creazione di definizioni elenco, vedere Definizioni elenco a pagina 2172.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.
3. Selezionare lo stile di vano da modificare.
4. Selezionare la scheda Convenzioni design.
5. In Nomi vano selezionare una definizione elenco dall'elenco a discesa.

   NOTA L'elenco a discesa visualizza esclusivamente le definizioni elenco valide per i vani. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica dell'applicazione di una definizione elenco a pagina 2173.

6. Fare clic su OK.

Quando si modifica l'elenco nomi nello stile di vano, è possibile che il nuovo stile di vano includa un elenco nomi alternativo. In tal caso, possono verificarsi le situazioni seguenti:

- Il nome di un vano esistente è incluso anche nella nuova definizione elenco. In questo caso, al nome non viene apportata alcuna modifica.
- Il nome del vano esistente non è incluso nella nuova definizione elenco, tuttavia la definizione elenco consente l'utilizzo di singoli nomi non presenti nell'elenco. In questo caso, il nome del vano esistente viene mantenuto come nome non standard.
- Il nome del vano esistente non è incluso nella nuova definizione elenco e la definizione elenco non consente l'utilizzo di singoli nomi non presenti nell'elenco. In questo caso, il nome esistente viene rimosso e per default viene assegnato al vano il primo nome presente nella nuova definizione elenco.

Impostazione delle classificazioni per uno stile di vano

Per impostare classificazioni per qualsiasi definizione di classificazione applicata ad uno stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.
3. Selezionare lo stile di vano da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Classificazioni.

   Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, agli stili di vano non viene assegnata nessuna classificazione.

5. Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione alla quale applicare lo stile di vano corrente.
6. Fare clic su OK.

Definizione dei materiali di uno stile di vano

Un vano è composto da vari componenti le cui proprietà di visualizzazione possono essere determinate dai materiali ad essi assegnati.

Quando si assegnano materiali ad uno stile di vano, si assegna un materiale a ciascun componente fisico del vano. Ad esempio, si assegna un materiale legno al pavimento e un materiale di copertura a pannelli al soffitto.

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dello stile di vano, disattivare le assegnazioni di materiale nelle proprietà di visualizzazione dello stile di vano.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello tridimensionali (3D) e nei prospetti.

Materiali e componenti di visualizzazione dei vani

Nella tabella seguente vengono elencati i componenti del vano e del materiale che determinano gli elementi massa nelle viste specifiche.

Rappresentazione di visualizzazione	Componenti dei vani	Componente di materiale
Piano, Piano più dettagliato, Piano meno dettagliato, Piano presentazione, Piano attenuato		
	Contorno base	Disegno al tratto piano
	Tratteggio base	Tratteggio piano
	Contorno netto	Nessun materiale
	Tratteggio netto	Nessun materiale
	Contorno utilizzabile	Nessun materiale
	Tratteggio utilizzabile	Nessun materiale
	Contorno lordo	Nessun materiale
	Tratteggio lordo	Nessun materiale
	Piano di taglio	Nessun materiale
	Tratteggio piano di taglio	Nessun materiale
	Sopra piano di taglio	Nessun materiale
	Sotto piano di taglio	Nessun materiale
	Piano di calcolo 1	Nessun materiale
	Tratteggio piano di calcolo 1	Nessun materiale

Rappresentazione di visualizzazione	Componenti dei vani	Componente di materiale
	Piano di calcolo	Nessun materiale
	Tratteggio piano di calcolo	Nessun materiale
Modello		
	Piano	Corpo 3D
	Soffitto	Corpo 3D
	Volume netto	Nessun materiale
	Superfici	Nessun materiale
	Componenti di superficie	Nessun materiale
	Volume utilizzabile	Nessun materiale
	Volume lordo	Nessun materiale

Assegnazione di materiali ad uno stile di vano

Per assegnare dei materiali a singoli componenti di uno stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. I componenti possono utilizzare le proprietà di visualizzazione del materiale anziché quelle dello stile.

È possibile assegnare un materiale a qualsiasi componente fisico del vano. I componenti personalizzati e i componenti che sono solo grafici simbolici non utilizzano materiali per le proprie proprietà di visualizzazione. Il pavimento e il soffitto, ad esempio, sono dei componenti fisici. Il contorno lordo è un componente simbolico.

NOTA Se le proprietà di visualizzazione di un componente di vano non sono determinate da un'assegnazione di materiale, è possibile modificare le proprietà dello stile di vano come descritto in Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.
3. Selezionare lo stile di vano da modificare.
4. Selezionare la scheda Materiali.
5. Fare clic sul componente da modificare e selezionare un'altra definizione di materiale.

   Selezionare qualsiasi definizione di materiale nel disegno corrente o fare clic su per creare una nuova definizione di materiale e assegnarla ad un componente.

   AVVERTIMENTO Qualsiasi modifica apportata alla definizione di materiale in questa finestra di dialogo verrà applicata a tutti gli oggetti ai quali viene assegnato il materiale.
6. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
7. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

8 Se necessario, fare clic su .

9 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

10 Selezionare l'opzione Per materiale per qualsiasi componente a cui si intende assegnare un materiale, quindi fare clic su OK.

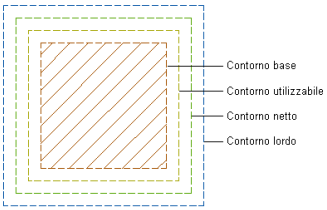
Se non è disponibile l'impostazione Per materiale, la visualizzazione di questo componente non può essere determinata da un materiale.

11 Fare clic su OK.

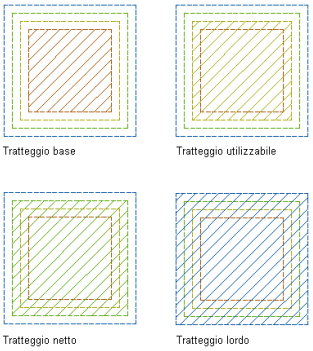
Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano

Per definire uno dei seguenti componenti di visualizzazione di un vano nello stile, attenersi alla procedura descritta di seguito.

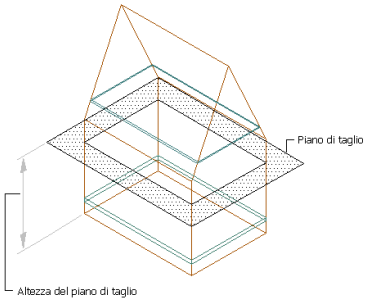
- Contorni vano (viste piane): è possibile impostare la visualizzazione dei contorni base, netto, utilizzabile e lordo. Se i contorni sono separati da offset, è consigliabile differenziarli applicando colori, tipi di linea o spessori di linea diversi. Se gli offset contorno non sono necessari, è possibile nascondere i contorni netto, utilizzabile e lordo e i rispettivi tratteggi, per evitare di sovraccaricare il disegno.



- Tratteggi contorno (viste piane): ad ogni contorno vano è associato un tratteggio che può essere visualizzato.



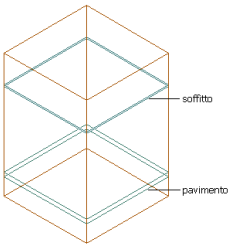
- Componenti sopra e sotto il piano di taglio (viste piane): se il vano viene tagliato da un piano di taglio oggetto, è possibile definire viste diverse per le parti che si trovano sopra o sotto il piano di taglio.



- Piani di taglio per calcolo e tratteggi (viste piane): per i vani di forma irregolare 3D è possibile impostare due piani di taglio per calcolo. Ciò semplifica la valutazione di altezze vano non uniformi. Per ciascun piano di taglio per calcolo è possibile impostare una visualizzazione del contorno e un tratteggio.
- Componenti soffitto e pavimento (viste modello): i vani 3D possono avere pavimenti e soffitti con spessori specificati dall'utente. Gli spessori di tali componenti possono essere visualizzati in una vista modello.

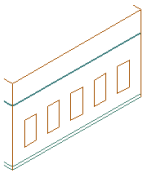
NOTA Se lo spessore del componente soffitto o pavimento è impostato su 0 non viene visualizzato nel disegno.

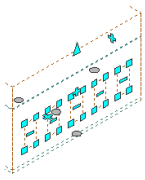
Componenti pavimento e soffitto nella vista modello



- Superfici e componenti di superficie (viste modello): i vani di forma irregolare 3D sono costituiti da singole superfici, che possono avere componenti aggiuntivi quali aperture per porte o finestre.

Superficie vano con aperture


Aperture visualizzate


grip delle aperture visualizzati

NOTA Se un'assegnazione di materiale determina le proprietà di visualizzazione dei componenti nello stile di vano, è possibile modificare le proprietà del componente di visualizzazione deselezionando Per materiale. È anche possibile sostituire l'assegnazione di materiale con un materiale diverso. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei materiali di uno stile di vano a pagina 2164.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.
3. Selezionare lo stile di vano da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà di visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
7. Selezionare il componente del vano da modificare, quindi modificare le seguenti impostazioni:
   - Materiale: se si seleziona Per materiale, tutte le impostazioni di visualizzazione vengono ricavate dal materiale assegnato. Le caselle di controllo dei componenti che non sono impostabili mediante il materiale sono disattivate.
   - Visibilità
   - Layer
   - Colore
   - Tipo di linea/Spessore di linea/Scala del tipo di linea
   - Stile di stampa
8. Fare clic su OK.

Definizione del tratteggio per i componenti di uno stile di vano

Per specificare il tratteggio dei componenti di visualizzazione di uno stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio dei vani viene visualizzato soltanto in rappresentazioni di visualizzazione che rappresentano una vista piana.

Per i vani sono disponibili i seguenti componenti di tratteggio.

- Tratteggio base: componente di tratteggio per il contorno base di un vano.
- Tratteggio netto: componente di tratteggio per il contorno netto di un vano.
- Tratteggio utilizzabile: componente di tratteggio per il contorno utilizzabile di un vano.
- Tratteggio lordo: componente di tratteggio per il contorno lordo di un vano.
- Tratteggio piano di taglio: tratteggio per il piano di taglio dell'oggetto. Questo piano di taglio è diverso dai piani di taglio per calcolo impostati per i vani di forma irregolare 3D.
- Tratteggio piano di calcolo (1 e 2): se si definiscono piani di taglio per calcolo per un vano di forma irregolare 3D è possibile aggiungere un tratteggio al contorno del piano di taglio per calcolo.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.
3. Selezionare lo stile di vano da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

7 Selezionare un componente di visualizzazione e fare clic sul campo Modello.

8 Selezionare il tratteggio per il componente di visualizzazione.

Per ottenere...	Procedere nel modo seguente...
Un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

9 Fare clic su OK.

10 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

11 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

12 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

13 Fare clic su OK.

Impostazione del piano di taglio oggetto di uno stile di vano

Per impostare il piano di taglio oggetto di uno stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il piano di taglio oggetto di un vano consente la visualizzazione del vano nelle viste piane ad una determinata altezza di taglio. Tale piano di taglio non ha alcuna relazione con i piani di taglio per calcolo impostabili per i vani di forma irregolare 3D. Il piano di taglio oggetto non è ad esempio utilizzabile nelle proprietà di computo o nel calcolo di un vano. Nella maggior parte dei casi il piano di taglio di un vano è determinato dal piano di taglio della configurazione di visualizzazione della vista corrente. Se necessario è possibile impostare un piano di taglio diverso per singoli vani.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.

3 Selezionare lo stile di vano da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

6 Selezionare la scheda Altro.

7 Per utilizzare il piano di taglio definito nella configurazione di visualizzazione, verificare che l'opzione Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione sia disattivata.

8 Per definire un piano di taglio diverso da quello della configurazione di visualizzazione, selezionare Sostituisci piano di taglio della configurazione di visualizzazione e specificare l'altezza desiderata in Altezza piano di taglio.

9 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di vano

Per immettere note e associare file di riferimento ad uno stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da uno stile di vano.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.

3 Selezionare lo stile di vano da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di vano, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic due volte su OK.

Conversione di stili di area in stili di vano

Se si apre un disegno creato in una versione precedente di AutoCAD Architecture che include stili di area, questi verranno convertiti automaticamente in stili di vano. Verranno convertite le seguenti impostazioni.

Proprietà dello stile di area	Proprietà dello stile di vano	Valore/valore di default
Nome	Nome	Valore esistente

Proprietà dello stile di area	Proprietà dello stile di vano	Valore/valore di default
Descrizione	Descrizione	Valore esistente
Nota chiave	Nota chiave	Valore esistente
Note/Documenti di riferimento	Note/Documenti di riferimento	Note e documenti associati esistenti
Gruppi voci di computo	Gruppi voci di computo	I gruppi voci di computo delle aree vengono convertiti in gruppi voci di computo dei vani e associati allo stile di vano convertito
N/A	Definizione elenco	Standard **NOTA** Nelle versioni precedenti di AutoCAD Architecture le definizioni elenco erano associate ai gruppi di aree o ai modelli di gruppo di aree. Ora le definizioni elenco vengono associate allo stile di vano o allo stile di zona.
N/A	Area di destinazione	Default
N/A	Lunghezza di destinazione	Default
N/A	Larghezza di destinazione	Default
N/A	Offset netto	0
N/A	Offset utilizzabile	0
N/A	Offset lordo	0
N/A	Materiale pavimento	Standard
N/A	Materiale soffitto	Standard
Classificazioni	Classificazioni	Valori di classificazione esistenti. **NOTA** Le definizioni di classificazione di versioni precedenti di AutoCAD Architecture vengono convertite in definizioni di classificazione vano e applicate agli stili di vano convertiti.
Rappresentazioni di visualizzazione		
N/A	Modello	Default di disegno
Piano	Piano	Impostazioni esistenti
Piano più dettagliato	Piano più dettagliato	Impostazioni esistenti
Piano meno dettagliato	Piano meno dettagliato	Impostazioni esistenti
N/A	Piano presentazione	Default di disegno

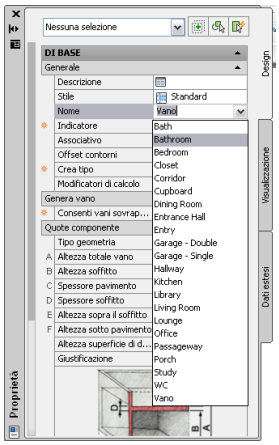
Proprietà dello stile di area	Proprietà dello stile di vano	Valore/valore di default
N/A	Piano attenuato	Default di disegno
N/A	Riflesso	Default di disegno
N/A	Attenuato riflesso	Default di disegno
N/A	Volume	Default di disegno
Scomposta	Scomposta	Impostazioni esistenti

Definizioni elenco

Una definizione elenco è un elenco di nomi utilizzabili come nomi consentiti per i vani o le zone. Le definizioni elenco sono associabili ad uno stile di vano o ad uno stile di zona, in modo che l'elenco di nomi sia disponibile nel riquadro proprietà quando si crea o modifica un vano o una zona con tale stile.

Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di una definizione elenco ad uno stile di vano a pagina 2163 e Associazione di una definizione elenco ad uno stile di zona a pagina 2194.

Definizione elenco per un vano



Per una descrizione del flusso di lavoro tipico per le definizioni elenco, vedere Utilizzo delle definizioni elenco - Panoramica a pagina 2038.

Le definizioni elenco sono utili per la creazione di vani in base a standard governativi o aziendali.

Quando si modifica l'elenco dei nomi in uno stile di vano o di zona, un nome di vano o zona esistente interagisce con la nuova definizione elenco con le seguenti modalità.

- Il nome è incluso nella nuova definizione elenco. In questo caso, al nome del vano non viene apportata alcuna modifica.
- Il nome esistente non è incluso nella nuova definizione elenco, tuttavia la definizione elenco consente l'utilizzo di singoli nomi non presenti nell'elenco. In questo caso, il nome del vano esistente viene mantenuto come nome non standard.
- Il nome esistente non è incluso nella nuova definizione elenco e la definizione elenco non consente l'utilizzo di singoli nomi non presenti nell'elenco. In questo caso il nome esistente viene rimosso e per default viene assegnato al vano il primo nome presente nella nuova definizione elenco.

Creazione di una definizione elenco

Per creare una definizione elenco associabile ad uno stile di vano o di zona al fine di specificare i valori consentiti per la proprietà nome, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni elenco.

3 Creare una nuova definizione elenco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una nuova definizione elenco con le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni elenco, quindi scegliere Nuovo.
Creare una nuova definizione elenco da una definizione esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione elenco da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Specificare il nome della definizione elenco e premere *INVIO*.

5 Modificare le proprietà del nuovo elenco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare gli oggetti per i quali è valida la definizione elenco	Vedere Specifica dell'applicazione di una definizione elenco a pagina 2173.
Modificare la definizione elenco	Vedere Modifica di una definizione elenco a pagina 2174.
Aggiungere note o file alla definizione	Vedere Associazione di note e file ad una definizione elenco a pagina 2174.

6 Fare clic su OK.

Specifica dell'applicazione di una definizione elenco

È possibile creare definizioni elenco valide per i nomi vano, i nomi zona o utilizzabili come elenchi a discesa di proprietà di computo manuali. Per informazioni sulle proprietà di computo manuali, vedere Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni elenco.

3 Selezionare la definizione da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Applica a.

5 Selezionare una o più delle seguenti opzioni.

- Vani: l'elenco sarà disponibile per i nomi di vano
- Zone: l'elenco sarà disponibile per i nomi di zona
- Definizione proprietà manuale: l'elenco sarà definibile per le proprietà di computo manuali.

6 Fare clic su OK.

Modifica di una definizione elenco

Per modificare una definizione elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni elenco.
3 Selezionare l'elenco da modificare.
4 Fare clic sulla scheda Elementi.
5 Aggiungere, eliminare o rinominare le voci della definizione elenco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una nuova voce all'elenco	Fare clic su Aggiungi e specificare il nome della voce.
Eliminare una voce dall'elenco	Selezionare la voce, quindi fare clic su Rimuovi.
Rinominare una voce nell'elenco	Selezionare la voce e specificare il nuovo nome.

6 Per offrire agli utenti la possibilità di immettere un nome di vano o zona non incluso nell'elenco, selezionare Consenti valori delle singole proprietà diversi da quelli di questo elenco.
7 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad una definizione elenco

Per associare note di testo e file ad una definizione elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni elenco.
3 Selezionare la definizione elenco alla quale si desidera aggiungere una nota o un file.
4 Fare clic sulla scheda Generale.
5 Per aggiungere una descrizione all'elenco, specificarla in Descrizione.
6 Fare clic su Note.
7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.
8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Chiudere l'applicazione al termine della modifica.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

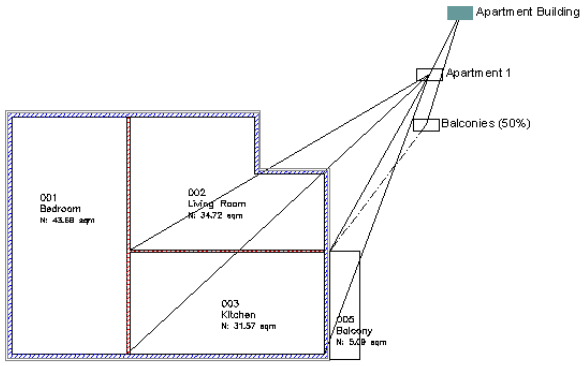
9 Fare clic su OK.

Zone

In AutoCAD Architecture, una zona è un contenitore in cui è possibile raggruppare vani e altre zone. È necessario ricorrere alle zone per l'esecuzione di valutazioni della pianta. Nelle zone, i vani vengono strutturati in vari gruppi a seconda dei diversi criteri utilizzati. È ad esempio possibile utilizzare zone funzionali (per l'area di costruzione, l'area di circolazione e così via) o zone per le diverse unità di un edificio (Appartamento 1 piano terra, Appartamento 2 piano terra e così via).

I vani possono essere contenuti in più zone. È ad esempio possibile associare un vano balcone sia al gruppo Vani di costruzione sia al gruppo Appartamento 1 piano terra. Se si desidera che un vano venga associato solo a zone di un determinato stile, è possibile impostare restrizioni nello stile di zona utilizzato.

Vani associati a zone



A una zona possono essere associati modificatori di calcolo e definizioni elenco. Le definizioni elenco vengono associate mediante lo stile di zona, mentre i modificatori di calcolo vengono associati direttamente alla zona.

Modelli di zona

Le zone possono essere collegate e nidificate in strutture complesse. La struttura delle zone di un edificio, ad esempio, può disporre di una zona principale denominata Edificio. All'interno di tale zona è possibile collocare diverse zone appartamento, ad esempio Zona appartamento 1, Zona appartamento 2 e così via. Le singole zone appartamento possono contenere altre zone quali una zona per l'area di costruzione, una zona da cui sottrarre il 50% o vani per soggiorno, camera da letto e così via.

Se le strutture delle zone complesse vengono utilizzate di frequente, è consigliabile creare un modello di zona in cui vengono impostate le zone richieste e i relativi raggruppamenti. Ad esempio, durante il design di un nuovo edificio è possibile inserire una struttura delle zone basata su un modello di zona denominato Edificio contenente la zona dell'edificio principale e tutte le zone subordinate. Con il software vengono forniti diversi modelli di zona predefiniti.

Zone nella valutazione dei vani

Quando si esegue una valutazione dei vani della pianta, è possibile specificare le zone da includere in tale valutazione.

Ad esempio, per eseguire la valutazione dei vani di un singolo appartamento in un edificio al fine di calcolarne l'area e in base a questa determinarne l'affitto, è necessario selezionare la zona che rappresenta l'appartamento. Nello stesso disegno è inoltre possibile eseguire una valutazione solo per le stanze da bagno, al fine di determinare la quantità di piastrelle da ordinare al fornitore. Per fare ciò è necessario innanzitutto creare una zona delle stanze da bagno, aggiungere i bagni di tutti gli appartamenti e quindi valutare l'area complessiva di quella zona.

Per informazioni sulle valutazioni dei vani di una pianta, vedere Valutazione dei vani a pagina 2219.

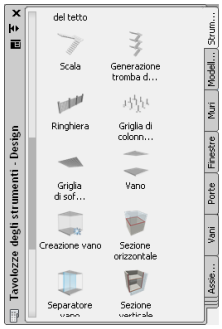
Associazioni di zone contenute in riferimenti esterni

È possibile associare vani o zone contenuti in riferimenti esterni ad una zona del disegno corrente, tuttavia non è possibile associare vani e zone del disegno corrente ad un riferimento esterno. Se si dissocia un riferimento esterno contenente associazioni a vani o zone da una zona del disegno corrente, vengono dissociati anche tali vani o zone. Se il riferimento esterno viene quindi associato di nuovo al disegno corrente, i vani e le zone contenuti nel riferimento esterno devono essere riassociati manualmente.

Creazione di zone mediante gli strumenti Zona

Gli strumenti di AutoCAD Architecture consentono il rapido inserimento di zone tramite strumenti Zona con un determinato stile e altre proprietà predefinite. Quando si inseriscono zone mediante l'apposito strumento, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento o modificare le impostazioni delle proprietà della zona. Gli strumenti Zona possono inoltre essere utilizzati per applicare le impostazioni di uno strumento a zone esistenti.

Tavolozze degli strumenti contenenti strumenti Zona



Le tavolozze degli strumenti di default dello spazio di lavoro contengono semplici strumenti Zona che è possibile utilizzare direttamente o personalizzare in base alle proprie esigenze. I seguenti cataloghi forniti con il software contengono altri strumenti Zona che è possibile aggiungere alle tavolozze degli strumenti utilizzate:

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo di tavolozze campione

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono inoltre contenere strumenti Zona con stili e proprietà di zona personalizzati per i progetti in corso o gli standard aziendali in uso.

Proprietà della zona

In AutoCAD Architecture, una zona è un oggetto documentazione utilizzato per il raggruppamento e la gestione di vani. Nella tabella seguente vengono descritte le proprietà visualizzate per le zone nel riquadro proprietà.

Proprietà della zona	Descrizione
Categoria Generale	
Descrizione	Descrizione dell'oggetto zona specificata dall'utente.
Layer	Specifica il layer in cui è inserita la zona. Per default l'assegnazione di layer è impostata nello stile di zona.

Proprietà della zona	Descrizione
Stile	Specifica lo stile di zona. Lo stile definito nello strumento Zona rappresenta lo stile di default.
Nome	Nome della zona. Se nello stile di zona è stata specificata una definizione elenco, l'elenco è disponibile come elenco a discesa. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di una definizione elenco ad uno stile di zona a pagina 2194.
Indicatore	Specifica un indicatore zona che verrà inserito all'aggiunta della zona. Gli indicatori zona sono disponibili nei disegni di esempio forniti con il software. È anche possibile creare indicatori zona personalizzati. **NOTA** Questa proprietà è disponibile solo durante l'aggiunta di una zona.
Modificatori di calcolo	Identifica i modificatori di calcolo per la zona. Un modificatore di calcolo rappresenta una formula per la modifica dei valori selezionati di vani associati alla zona. Per ulteriori informazioni, vedere Modificatori di calcolo a pagina 2210.
Numero di vani	Visualizza il numero di vani direttamente associati alla zona.
Numero totale di vani	Visualizza il numero di vani direttamente associati alla zona più il numero di vani associati indirettamente mediante le sottozone della zona.
Numero di zone	Visualizza il numero di zone direttamente associate alla zona.
Numero totale di zone	Visualizza il numero di zone associate direttamente alla zona più il numero di zone associate mediante le sottozone della zona.
Gestione vano/zona	Questa icona consente di visualizzare il foglio di lavoro Gestione vano/zona in cui è possibile rinominare le zone, associare vani e zone, impostare il modello di contenuto della zona e associare modificatori di calcolo.
Categoria Quote	
Area base	Visualizza l'area base combinata di tutti i vani associati ad una zona.
Area calcolata	Visualizza l'area base di tutti i vani associati ad una zona che sono stati elaborati utilizzando i modificatori di calcolo associati a tale zona.
Perimetro base	Visualizza il perimetro base combinato di tutti i vani associati direttamente o indirettamente ad una zona.
Perimetro calcolato	Visualizza il perimetro base di tutti i vani associati ad una zona che sono stati elaborati utilizzando i modificatori di calcolo associati a tale zona.

Proprietà della zona	Descrizione
Volume base	Visualizza il volume base combinato di tutti i vani associati direttamente o indirettamente ad una zona.
Offset contorno zona	Specifica la distanza di offset del contorno zona disegnato attorno a qualsiasi vano associato ad una zona per indicare la relazione fra vano e zona.
Categoria Calcolo	
Calcola area	Specifica se l'area dei vani associati ad una zona verrà calcolata utilizzando eventuali modificatori di calcolo applicabili.
Calcola perimetro	Specifica se il perimetro dei vani associati ad una zona verrà calcolato utilizzando eventuali modificatori di calcolo applicabili.
Contenuto	
Può contenere vani	Consente di associare vani direttamente ad una zona.
Può contenere zone	Consente di associare zone ad una zona. **NOTA** Se si selezionano entrambe le opzioni, una zona potrà contenere sia vani che zone.
Posizione	
Rotazione	Specifica la rotazione della zona.
Prospetto	Specifica il prospetto della zona.
Informazioni aggiuntive	Specifica la posizione e il sistema di coordinate della zona.

Creazione di una zona

Per aggiungere una nuova zona con le proprietà specificate nello strumento Zona selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare tali impostazioni all'aggiunta di una zona, vedere Creazione di zone con impostazioni specificate dall'utente a pagina 2179.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Zona che si desidera utilizzare e selezionarlo.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano ➤ Zona .

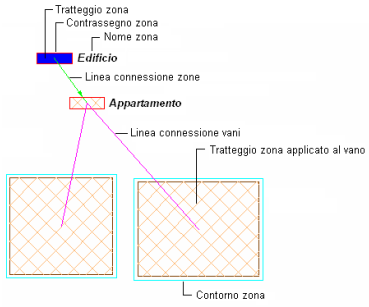
2 Specificare il punto di inserimento della zona.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3 Continuare l'aggiunta di zone e premere *INVIO*.

Creazione di zone con impostazioni specificate dall'utente

Per inserire una zona con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.



1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Zona che si desidera utilizzare e selezionarlo.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Vano ➤ Zona .

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Immettere un nome per la zona.

Se allo stile di zona in uso è stata assegnata una definizione elenco, è possibile selezionare un nome dall'elenco a discesa.

4 Selezionare uno stile.

5 Selezionare un indicatore per la zona.

NOTA Se l'elenco non contiene indicatori zona, è possibile trascinarne uno nel disegno dalla Libreria. È inoltre possibile creare indicatori personalizzati da blocchi multivista.

6 Per aggiungere un modificatore di calcolo alla zona, fare clic sul valore impostato per Modificatori di calcolo e selezionare uno o più modificatori di calcolo dall'elenco.

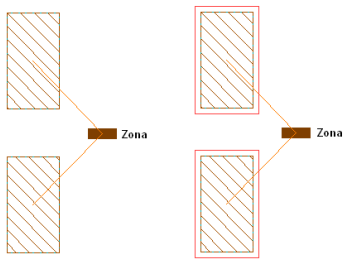
Se si assegna un modificatore di calcolo ad una zona, per la modifica dei valori di area e perimetro dei vani associati a tale zona verrà utilizzato il modificatore di calcolo assegnato. Per informazioni sui modificatori di calcolo, vedere Modificatori di calcolo a pagina 2210.

7 Espandere Quote.

8 In Offset contorno zona, immettere un valore per specificare la distanza da interporre fra il contorno zona e il contorno base di eventuali vani associati.

Se viene specificato un valore di offset pari a 0, il contorno zona coincide con il contorno base del vano.

Offset del contorno zona impostato su 0 (a sinistra) e su un altro valore di offset (a destra)



SUGGERIMENTO Se non si riesce a visualizzare il contorno zona, è possibile che il componente di visualizzazione per il contorno zona non sia attivato nello stile di zona in uso. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di proprietà layer, colore e tipo di linea per uno stile di zona a pagina 2195.

9 Espandere Calcolo.

10 Specificare i valori di vano da calcolare per la zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Calcolare l'area dei vani associati contenenti un modificatore di calcolo applicabile	Selezionare Sì in Calcola area.
Calcolare il perimetro dei vani associati contenenti un modificatore di calcolo applicabile	Selezionare Sì in Calcola perimetro.

Per informazioni sulle valutazioni dei vani, vedere Valutazione dei vani a pagina 2219.

11 Espandere Contenuto.

12 Definire il tipo di contenuto consentito per la zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'associazione di vani alla zona	Selezionare Sì in Può contenere vani.
Consentire l'associazione di zone alla zona	Selezionare Sì in Può contenere zone.

13 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento per la zona.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

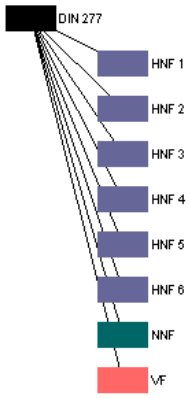
14 Continuare l'aggiunta di zone e premere *INVIO*.

Creazione di strutture delle zone mediante un modello di zona

Per creare strutture delle zone basate su un modello di zona, attenersi alla procedura descritta di seguito. La presente procedura è particolarmente consigliata per strutture delle zone utilizzate di frequente.

Quando si aggiunge una struttura delle zone, tutte le zone collegate a tale struttura vengono inserite nel disegno. A seconda delle impostazioni di stile del modello di zona in uso, è possibile visualizzare ogni singola zona con un colore e un tratteggio differenti. È inoltre possibile visualizzare le linee di connessione con altre zone. Nella figura seguente viene fornito un esempio di struttura delle zone per un edificio conforme allo standard DIN 277.

Zone conformi al modello di zona DIN 277



Per informazioni sulla creazione di modelli di zona, vedere Modelli di zona a pagina 2201.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Zona da modello che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento desiderato.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare il modello di zona da utilizzare per la creazione di una struttura delle zone.

4 Specificare il valore di offset per ogni singola zona della struttura.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire l'offset tra le righe della struttura delle zone	Immettere un valore per Offset riga.
Definire l'offset tra le colonne della struttura delle zone	Immettere un valore per Offset colonna.

5 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento per la struttura delle zone.

   Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

6 Continuare l'aggiunta di strutture delle zone dal modello e premere *INVIO*.

Creazione di uno strumento Zona

Per creare uno strumento Zona e aggiungerlo alla tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si desidera inserire più zone con determinate proprietà che dovranno essere identiche per ciascuna istanza della zona, è consigliabile creare strumenti Zona personalizzati.

Ad esempio, per una pianta di un ufficio in cui vengono utilizzati diversi tipi di calcoli a seconda della zona, è possibile creare uno strumento Zona per ciascun tipo di calcolo.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una zona del disegno	Selezionare la zona e trascinarla nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di zona in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria e individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento Zona, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione della zona creata con lo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare le assegnazioni layer presenti nello stile di chiavi layer utilizzato nel disegno, specificare una chiave layer ed eventuali sostituzioni layer.

9 Selezionare uno stile di zona.

10 Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per lo strumento Zona.

11 Selezionare un indicatore per la zona.

12 Selezionare il file di disegno contenente l'indicatore utilizzato per lo strumento Zona.

13 Espandere Quote.

14 Immettere la distanza di offset da interporre fra il contorno zona e i vani associati.

15 Espandere Calcolo.

16 Specificare i valori da calcolare per le zone create con lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Calcolare l'area dei vani associati	Selezionare Sì in Calcola area.
Calcolare il perimetro dei vani associati	Selezionare Sì in Calcola perimetro.

17 Espandere Contenuto.

18 Definire il tipo di contenuto che è possibile associare allo strumento Zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'associazione di vani alle zone create con lo strumento	Selezionare Sì in Può contenere vani.
Consentire l'associazione di zone alle zone create con lo strumento	Selezionare Sì in Può contenere zone.

Per informazioni sul contenuto delle zone, vedere Modifica delle convenzioni del contenuto di una zona a pagina 2187.

19 Fare clic su OK.

Conversione di gruppi di aree in zone

I gruppi di aree contenuti in disegni legacy vengono automaticamente convertiti in zone quando tali disegni vengono aperti nella versione più recente di AutoCAD Architecture. La tabella seguente illustra le corrispondenze fra proprietà dei gruppi di aree e proprietà delle zone.

Proprietà del gruppo di aree legacy	Nuova proprietà della zona	Valore/valore di default
Nome	Nome	Valore esistente **NOTA** Gli elenchi nomi associati ad un gruppo di aree non vengono riassociati alla zona corrispondente. Per utilizzare un elenco nomi legacy convertito, è necessario associarlo allo stile di zona.
Descrizione	Descrizione	Valore esistente
Layer	Layer	Layer esistente
Stile	Stile	Lo stile gruppo di aree viene convertito in uno stile di zona. Se possibile, le proprietà vengono trasferite. Le nuove proprietà hanno impostazioni di default. Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di stili di gruppo aree in stili di zona a pagina 2200.
Modificatori di calcolo	Modificatori di calcolo	Modificatore esistente
N/A	Numero di vani	Valore esistente
N/A	Numero totale di vani	Valore esistente
N/A	Numero di zone	Valore esistente
N/A	Numero totale di zone	Valore esistente
Area netta	Area base	Valore esistente
Area calcolata	Area calcolata	Valore esistente
Perimetro netto	Perimetro base	Valore esistente
Perimetro calcolato	Perimetro calcolato	Valore esistente
N/A	Volume base	0
N/A	Offset contorno zona	Valore di default
Calcola area	Calcola area	Valore esistente
Calcola perimetro	Calcola perimetro	Valore esistente
Può contenere aree	Può contenere vani	Valore esistente
Può contenere gruppi aree	Può contenere zone	Valore esistente

Proprietà del gruppo di aree legacy	Nuova proprietà della zona	Valore/valore di default
Rotazione	Rotazione	Valore esistente
Prospetto	Prospetto	Valore esistente
Informazioni aggiuntive (Posizione)	Informazioni aggiuntive (Posizione)	Valori esistenti

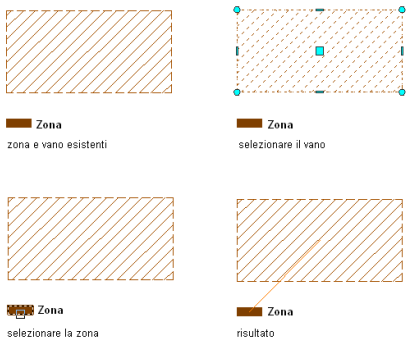
NOTA Se le connessioni fra zone contenute in strutture delle zone legacy non vengono convertite correttamente, è possibile che nelle convenzioni del contenuto della zona principale del disegno di origine sia presente un errore. In questo caso, verificare che le convenzioni del contenuto della zona principale consentano l'associazione di zone, come descritto in Modifica delle convenzioni del contenuto di una zona a pagina 2187, quindi riassociare le zone convertite in modo erroneo come descritto in Associazione di vani e zone ad una zona a pagina 2184.

Zone e vani

Le zone possono essere utilizzate per raggruppare vani e zone subordinate.

Associazione di vani e zone ad una zona

Per associare vani e zone alla zona selezionata, attenersi alla procedura descritta di seguito.



NOTA È possibile associare vani e zone a zone contenute in blocchi oppure associare vani o zone contenuti in un blocco ad una zona al di fuori del blocco. Se si procede con l'esplosione dei blocchi, le associazioni verranno tuttavia rimosse.

Le connessioni di vani e zone non sono univoche; è infatti possibile associare un vano o una zona ad un numero qualsiasi di zone diverse, a meno che non siano presenti restrizioni relative a vani/zone o zone/associazioni di zone nello stile di zona in uso:

- È possibile consentire l'associazione di vani ad una sola zona di un determinato stile. Ciò evita l'esecuzione di calcoli duplicati relativi ad un vano ad esempio nel caso in cui non si desidera che la stessa stanza venga associata a più zone appartamento.
- È possibile consentire l'associazione di zone di un determinato stile solo ad altre zone dello stesso stile. Ciò risulta utile per operazioni di Building Systems, ad esempio nel caso in cui si desideri generare zone per elementi di riscaldamento, ventilazione, aria condizionata e illuminazione evitando l'associazione di una zona di un determinato tipo ad una zona di altro tipo.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di restrizioni di contenuto per le zone in base a stili di zona a pagina 2194.

Nelle proprietà di una zona, è possibile limitare il tipo di oggetti da associare alla zona, consentendo l'associazione solo di vani o zone. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle convenzioni del contenuto di una zona a pagina 2187.

Quando si associa una zona ad un'altra zona, la zona viene associata come sottozona della prima zona.

1 Selezionare la zona a cui si desidera associare un vano o una zona.

2 È possibile associare un vano o una zona alla zona selezionata come descritto di seguito:

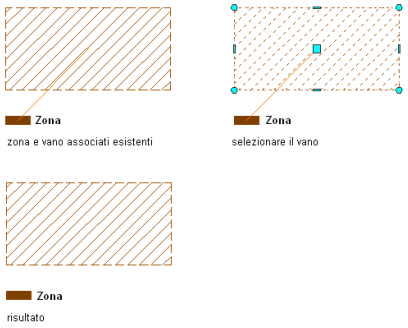
- Fare clic sul grip Aggiungi (Più) della zona e selezionare i vani e le zone da associare.
- Scegliere scheda Zona ➤ gruppo Edita ➤ Associa .

3 Premere INVIO.

Dissociazione di vani e zone da una zona

Per dissociare vani e zone da una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile dissociare solo vani o zone associati direttamente.



1 Selezionare la zona da cui si desidera dissociare un vano o una zona.

2 È possibile dissociare un vano o una zona come descritto di seguito:

- Fare clic sul grip Dissocia (Meno) della linea di connessione del vano o della zona associati.
- Scegliere scheda Zona ➤ gruppo Edita ➤ Dissocia . Selezionare il vano o la zona che si desidera dissociare dalla zona e premere *INVIO*.

Selezione di vani e zone associati ad una zona

Per selezionare i vani e le zone associati ad una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una zona a cui sono associati zone o vani.

2 Scegliere scheda Zona ➤ gruppo Edita ➤ Seleziona elementi associati .

I vani e le zone associati alla zona vengono selezionati nel disegno.

NOTA I vani e le zone contenuti in riferimenti esterni vengono evidenziati ma non selezionati.

Modifica di zone

Per modificare proprietà della zona quali le proprietà che determinano il contenuto consentito, i tipi di calcoli eseguiti e i modificatori applicati ad una zona, è possibile utilizzare i metodi descritti di seguito:

- Modificare le impostazioni della zona nel riquadro proprietà
- Scegliere i comandi di modifica dal menu di scelta rapida per la zona selezionata

Ridenominazione di una zona

Per rinominare una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se allo stile di zona in uso è stata associata una definizione elenco, è possibile selezionare un nome dall'elenco. Una definizione elenco può essere restrittiva e consentire solo la selezione di nomi presenti nell'elenco o l'immissione di nomi personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni elenco a pagina 2172.

1. Fare doppio clic sulla zona da rinominare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. In Nome, eseguire una delle seguenti operazioni:
   - Selezionare un nome dall'elenco
   - Immettere un nome

Modifica dello stile di zona

Per modificare lo stile associato ad una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli stili di zona contengono informazioni sulle convenzioni del contenuto delle zone e sulla visualizzazione delle stesse nonché delle zone e dei vani associati. Qui è anche possibile aggiungere classificazioni. Per informazioni sulle modalità di definizione degli stili di zona, vedere Stili di zona a pagina 2192.

1. Selezionare una o più zone e fare doppio clic su una di esse.
2. Espandere Di base e Generale.
3. Selezionare un nuovo stile di zona.

Quando si modifica lo stile di zona, è possibile che al nuovo stile di zona venga applicata una definizione elenco nomi diversa. In questo caso, possono verificarsi le situazioni seguenti:

- Il nome della zona esistente è incluso nella nuova definizione elenco. In questo caso, al nome della zona non viene apportata alcuna modifica.
- Il nome della zona esistente non è incluso nella nuova definizione elenco, tuttavia la definizione elenco consente l'utilizzo di singoli nomi non presenti nell'elenco. In questo caso, il nome della zona esistente viene mantenuto come nome non standard.
- Il nome della zona esistente non è incluso nella nuova definizione elenco e la definizione elenco non consente l'utilizzo di singoli nomi non presenti nell'elenco. In questo caso, il nome della zona esistente viene rimosso e per default alla zona viene assegnato il primo nome presente nella nuova definizione elenco.

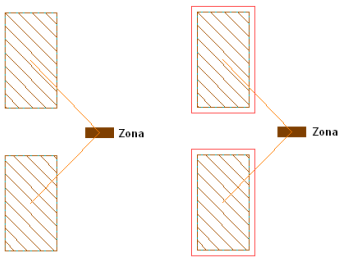
Per ulteriori informazioni sulle definizioni elenco, vedere Definizioni elenco a pagina 2172.

Modifica dell'offset del contorno zona

Per ridefinire l'offset del contorno zona rispetto ai vani associati, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il contorno zona è un contorno che racchiude i vani associati ad una zona e semplifica la visualizzazione delle connessioni esistenti tra vani e zone. È possibile utilizzarlo in congiunzione o in sostituzione della linea di connessione con altre zone. Per informazioni su come visualizzare e nascondere la linea di connessione con le zone e i contorni zona, vedere Impostazione di proprietà layer, colore e tipo di linea per uno stile di zona a pagina 2195.

Offset del contorno zona impostato su 0 (a sinistra) e su un altro valore di offset (a destra)



Se si imposta un offset del contorno zona pari a 0, il contorno viene disegnato sopra il contorno base del vano. A seconda dell'ordine di disegno, è possibile che il contorno zona non venga visualizzato, poiché si trova sotto il contorno base del vano. Per ovviare a tale problema, impostare un offset maggiore di 0.

1. Selezionare una o più zone e fare doppio clic su una di esse.
2. Espandere Quote.
3. In Offset contorno zona, immettere un valore per specificare la distanza desiderata rispetto al contorno base dei vani associati.

SUGGERIMENTO Se non si riesce a visualizzare il contorno zona, è possibile che il componente di visualizzazione per il contorno zona non sia attivato nello stile di zona in uso. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di proprietà layer, colore e tipo di linea per uno stile di zona a pagina 2195.

Modifica delle convenzioni del contenuto di una zona

Per ridefinire il contenuto di una zona in modo da consentire l'associazione di soli vani, sole zone o di entrambi i tipi di oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA È possibile impostare restrizioni di contenuto aggiuntive nello stile di zona. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di restrizioni di contenuto per le zone in base a stili di zona a pagina 2194.

1. Selezionare una o più zone e fare doppio clic su una di esse.
2. Espandere Contenuto.
3. Definire il tipo di contenuto che è possibile associare alla zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Consentire l'associazione di vani alla zona	Selezionare Sì in Può contenere vani.
Consentire l'associazione di zone alla zona	Selezionare Sì in Può contenere zone.

Modifica del tipo di calcolo per una zona

Per modificare il tipo di calcolo (area, perimetro o entrambi) da eseguire per i vani associati ad una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si creano zone da un modello di zona, i tipi di calcolo consentiti per ciascuna zona sono predefiniti nel modello di zona. Per ulteriori informazioni, vedere Modelli di zona a pagina 2201.

1. Selezionare una o più zone e fare doppio clic su una di esse.
2. Espandere Calcolo.
3. Specificare i tipi di calcolo da eseguire per la zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Calcolare l'area base dei vani associati	Selezionare Sì in Calcola area.
Calcolare il perimetro base dei vani associati	Selezionare Sì in Calcola perimetro.

4. Fare clic su Chiudi.

Modifica dei modificatori di calcolo per una zona

Per aggiungere, rimuovere o modificare l'ordinamento dei modificatori di calcolo per una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per default un modificatore di calcolo viene applicato soltanto all'area base e al perimetro base dei vani associati ad una zona. Per applicare il modificatore ai contorni netti, utilizzabili e lordi dei vani associati è necessario creare e applicare una definizione gruppo voci di computo contenente voci relative ai valori calcolati di area e perimetro per i tre contorni. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681

Per informazioni sulla creazione di modificatori di calcolo, vedere Modificatori di calcolo a pagina 2210.

1. Selezionare le zone da modificare e fare doppio clic su una di esse.
2. Espandere Di base e Generale.
3. Fare clic sul campo Modificatori di calcolo.

NOTA La modifica dell'impostazione può essere applicata a più zone solo se i modificatori associati a tali zone sono identici e seguono lo stesso ordine.

4. Associare o dissociare modificatori di calcolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare uno stile modificatori di calcolo	In Disponibili, selezionare lo stile modificatori di calcolo desiderato e fare clic su .
Dissociare uno stile modificatori di calcolo	In Associati, selezionare lo stile modificatori di calcolo desiderato e fare clic su .
Riordinare gli stili modificatori di calcolo associati	In Associati, selezionare lo stile modificatori di calcolo da spostare in un'altra posizione. Fare clic su per spostare in alto nell'elenco lo stile modificatori di

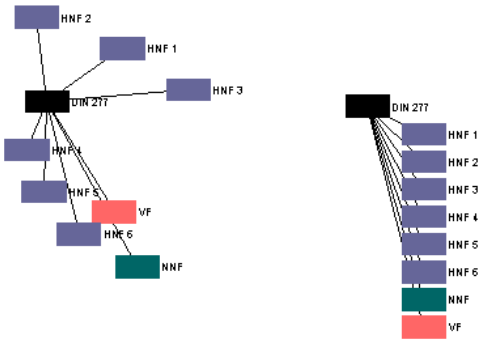
Per...	Procedere nel modo seguente...
	calcolo oppure fare clic su per spostare in basso nell'elenco lo stile modificatori di calcolo.

5 Fare clic su OK.

Ordinamento delle strutture delle zone

Per disporre le zone in ordine gerarchico in presenza di una struttura delle zone complessa con molti livelli in cui risulta difficile riconoscere la gerarchia della zona, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ordinare le zone in base alle rispettive posizioni gerarchiche, in AutoCAD Architecture è disponibile un comando intuitivo.

Ordinamento delle strutture delle zone



1 Selezionare il nodo principale della struttura di zona da ordinare.

2 Scegliere scheda Zona ➤ gruppo Edita ➤ Layout zona .

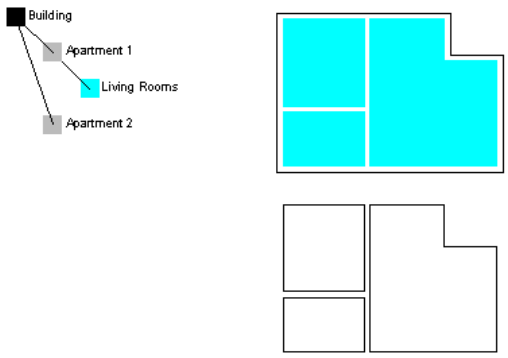
3 Specificare la distanza verticale (colonna) e orizzontale (riga) da interporre fra le diverse voci della struttura delle zone, quindi premere *INVIO*.

Creazione di polilinee da una zona

Per creare polilinee da una zona nei casi seguenti, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Si desidera esportare la pianta in un'applicazione in grado di elaborare solo polilinee
- È necessario utilizzare il profilo del vano per altre operazioni

Creazione di polilinee da una zona



Dopo la conversone di vani in polilinee, è possibile riconvertire tali polilinee in vani come illustrato in Conversione in vani di polilinee, profili e contorni di oggetti a pagina 2084.

NOTA Se viene applicato un offset dal contorno base per il contorno netto, utilizzabile e lordo, viene creata una polilinea per ciascun contorno.

1. Selezionare la zona con i vani da convertire in polilinee.
2. Scegliere scheda Zona ➤ gruppo Edita ➤ Crea polilinea .
3. Specificare l'origine delle polilinee:
   - Per creare polilinee solo dai vani associati direttamente, immettere **V** (Vani associati direttamente) nella riga di comando.
   - Per creare polilinee da tutti i vani associati, sia quelli associati direttamente sia quelli associati tramite sottozone, premere *INVIO*.

   Le polilinee vengono create al di sopra dei vani specificati e possono essere modificate come qualsiasi altra polilinea.

SUGGERIMENTO Quando una polilinea è posizionata sopra un vano, può risultare difficile selezionare il vano senza selezionare la polilinea. Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Premere *CTRL* e fare clic sul contorno. Fare clic fino a quando il vano non è selezionato.
- Se il tratteggio del vano è visualizzato, fare clic su di esso.
- Immettere **qselect** nella riga di comando e applicare un filtro per visualizzare i vani.

Definizione di proprietà di visualizzazione aggiuntive per una zona

Per specificare lo stile di testo, le dimensioni del contrassegno di zona e la freccia della linea di connessione zone per una zona selezionata, attenersi alla procedura seguente. È inoltre possibile specificare se il tratteggio della zona deve essere utilizzato solo per i vani direttamente associati o anche per quelli associati mediante sottozone.

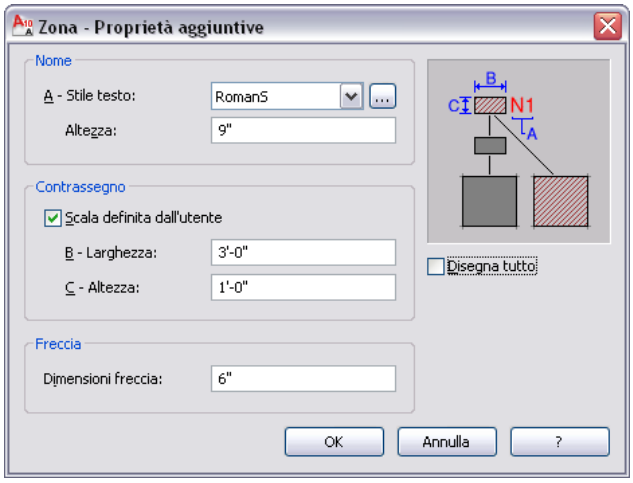
1. Fare doppio clic sulla zona.
2. Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le zone nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le zone con questo stile, selezionare Stile zona:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di zona a pagina 2192.

5 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

7 Fare clic su Proprietà aggiuntive.



8 In Nome, per Stile di testo, selezionare un stile per il nome di zona dall'elenco a discesa o fare clic sul pulsante del foglio di lavoro e creare un nuovo stile di testo, che sarà successivamente selezionabile dall'elenco. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Stile di testo nella Guida in linea di AutoCAD.

9 Per Altezza immettere il valore desiderato.

10 In Contrassegno specificare se si desidera definire la scala del contrassegno di zona.

Per visualizzare il contrassegno a...	Procedere nel modo seguente...
1/50 della dimensione dello schermo	Deselezionare Scala definita dall'utente.
La scala specificata	Selezionare Scala definita dall'utente e immettere i valori desiderati per Larghezza e Altezza.

11 In Freccia immettere il valore desiderato per Dimensioni freccia.

12 Specificare quali vani ereditano il tratteggio della zona:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Fare in modo che il tratteggio della zona venga applicato solo ai vani associati direttamente	Deselezionare Disegna tutto.
Fare in modo che il tratteggio della zona venga applicato sia ai vani associati direttamente sia ai vani associati tramite un'altra zona	Selezionare Disegna tutto.

13 Fare clic su OK.

Tale opzione è inoltre disponibile nel menu di scelta rapida della zona visualizzabile nel seguente modo:

1 Selezionare la zona, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente è visualizzata in grassetto.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto. Se l'opzione Sostituzione oggetto è già selezionata, fare clic su nell'angolo superiore destro della scheda.
4 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi specificare le opzioni desiderate.
5 Fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una zona

Per associare collegamenti ipertestuali, note di testo e file ad una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla zona a cui si desidera associare le informazioni.
2 Fare clic sulla scheda Dati estesi.
3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

   Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.
4 Fare clic sul campo Note e aggiungere una nota, quindi fare clic su OK.
5 Fare clic sul campo Documenti di riferimento.
6 Associare o dissociare i file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

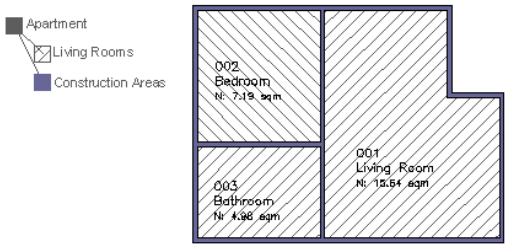
7 Fare clic su OK.

Stili di zona

Gli stili di zona possono essere utilizzati per gestire la visualizzazione della zona e del contorno e del tratteggio relativi nonché delle linee di connessione con altre zone e vani. Se si aggiunge un tratteggio ad una zona, tale tratteggio viene visualizzato anche nei vani associati alla zona al fine di indicare la relazione fra i due elementi.

È possibile utilizzare stili di zona per creare zone con diverse proprietà di visualizzazione per vani di costruzione, stanze locabili, vani di circolazione o altri tipi di vano. È ad esempio possibile disegnare tutti i vani di una zona di costruzione con un tratteggio, creare la zona di circolazione in blu con un riempimento solido e così via.

Soggiorni e vani di costruzione con stili diversi



Le proprietà di uno stile di zona possono essere utilizzate anche per impostare restrizioni di contenuto per le zone.

Le zone risultano estremamente utili per determinare gli elementi da includere o escludere dalle valutazioni dei vani.

Creazione di uno stile di zona

Per creare uno stile di zona, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile iniziare utilizzando lo stile di default oppure copiare uno stile esistente da utilizzare come modello. Modificare quindi le proprietà dello stile per modificare le caratteristiche dello stesso.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili zona.
3. Creare un nuovo stile di zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili zona, quindi scegliere Nuovo.
Creare un nuovo stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di zona da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4. Immettere un nome per il nuovo stile di zona e premere *INVIO*.
5. Modificare le proprietà di stile del nuovo stile di zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per lo stile	Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.
Associare una definizione elenco allo stile	Vedere Associazione di una definizione elenco ad uno stile di zona a pagina 2194.
Limitare il contenuto consentito per lo stile	Vedere Impostazione di restrizioni di contenuto per le zone in base a stili di zona a pagina 2194.
Aggiungere classificazioni allo stile	Vedere Impostazione di classificazioni per uno stile di zona a pagina 2195.
Modificare la visualizzazione della zona	Vedere Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di zona a pagina 2195.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere note, file o documenti allo stile	Vedere Associazione di note o file ad uno stile di zona a pagina 2199.

6 Per assegnare lo stile ad uno strumento Zona, trascinare lo stile da Gestione stili alla tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Zona a pagina 2181.

7 Fare clic su OK.

Associazione di una definizione elenco ad uno stile di zona

Per associare una definizione elenco ad uno stile di zona al fine di garantire l'uniformità dei nomi assegnati alle zone che utilizzano tale stile in base ad un elenco nomi definito dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le definizioni elenco possono essere basate su standard governativi, standard aziendali o su altri criteri. Per informazioni sulla creazione di definizioni elenco, vedere Definizioni elenco a pagina 2172.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.

3 Selezionare lo stile di zona da modificare.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 In Nomi zona, selezionare una definizione elenco dall'elenco a discesa.

NOTA Nell'elenco vengono visualizzate solo le definizioni applicabili ai nomi di zona. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica dell'applicazione di una definizione elenco a pagina 2173.

6 Fare clic su OK.

Impostazione di restrizioni di contenuto per le zone in base a stili di zona

È possibile impostare restrizioni di contenuto per le zone in base ad uno stile di zona. Le restrizioni di contenuto consentono di limitare la creazione di strutture alle strutture delle zone valide.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.

3 Selezionare lo stile di zona da modificare.

4 Selezionare la scheda Convenzioni design.

5 In Esclusività, selezionare una o entrambe le opzioni seguenti:

- Esclusivo vano: i vani possono essere associati solo ad una zona dello stile. Ciò risulta utile per le zone che rappresentano componenti vano del mondo reali, ad esempio uno stile di zona per appartamenti. In tali casi è infatti necessario evitare che singoli vani vengano associati a più zone dello stesso stile e vengano calcolati più di una volta.
  Se si associa un vano ad una seconda zona dello stesso stile, il vano viene dissociato dalla prima zona.
- Esclusivo zona: le zone dello stile selezionato possono essere associate solo ad altre zone dello stesso stile. Ciò risulta utile per operazioni di Building Systems quali la generazione di zone per elementi di riscaldamento, ventilazione, aria condizionata e illuminazione che devono

essere associate solo ad altre zone dello stesso tipo. Si supponga ad esempio di voler creare una zona per elementi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata che venga associata solo ad altre zone per elementi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata o una zona di illuminazione che venga associata solo ad altre zone di illuminazione.
Se si tenta di associare una zona a cui è applicato un determinato stile ad una zona a cui è applicato un altro stile, la connessione non viene creata e nella riga di comando viene visualizzato un messaggio di errore.

IMPORTANTE Le restrizioni di contenuto per le zone vengono visualizzate nei riferimenti esterni.

6 Fare clic su OK.

Impostazione di classificazioni per uno stile di zona

Per impostare classificazioni per qualsiasi definizione di classificazione applicata ad uno stile di zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.

3 Selezionare lo stile di zona da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, agli stili di zona non viene applicata nessuna classificazione.

5 Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di zona corrente.

6 Fare clic su OK.

Impostazione delle proprietà di visualizzazione per uno stile di zona

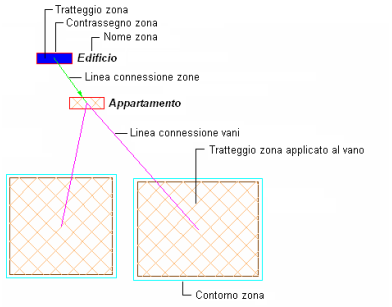
In uno stile di zona è possibile modificare la visualizzazione di una zona e dei vani ad essa associati.

Impostazione di proprietà layer, colore e tipo di linea per uno stile di zona

In uno stile di zona è possibile impostare tali proprietà per i seguenti componenti di visualizzazione:

Componenti di visualizzazione nelle viste piane	
Componente	**Descrizione**
Contorno zona	Contorno intorno ai vani associati alla zona
Tratteggio	Componente di tratteggio per il simbolo della zona e per tutti i vani ad essa associati. Se sono visibili sia il tratteggio della zona che quello del vano, il tratteggio della zona viene disegnato sopra quello del vano.
Nome	Etichetta della zona

Componenti di visualizzazione nelle viste piane	
Componente	**Descrizione**
Contrassegno	Simbolo della zona
Linea di connessione con altre zone	Linea di connessione fra una zona e tutte le zone ad essa associate
Linea di connessione con vani	Linea di connessione fra una zona e tutti i vani ad essa associati



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.
3 Selezionare lo stile di zona da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
7 Selezionare il componente della zona da modificare, quindi modificare le seguenti impostazioni:
   - Visibilità
   - Layer
   - Colore
   - Tipo di linea/Spessore di linea/Scala del tipo di linea
   - Stile di stampa
8 Fare clic su OK.

Impostazione del tratteggio per uno stile di zona

Per configurare le impostazioni di tratteggio per uno stile di zona, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tratteggio impostato viene applicato al simbolo della zona e a tutti i vani associati alla zona, consentendo l'agevole identificazione della struttura in un disegno in presenza di molti vani e zone. Il tratteggio si rivela inoltre importante per la creazione di una legenda di codificazione a partire dalla zona.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.
3 Selezionare lo stile di zona da modificare.
4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Tratteggio.

8 Selezionare un componente e fare clic sul campo Modello.

9 Selezionare il tratteggio per il componente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un modello di tratteggio disponibile nel software	Per Tipo, selezionare Predefinito, quindi selezionare un modello.
Selezionare un modello personalizzato	Per Tipo, selezionare Personalizzato, quindi immettere il nome del modello personalizzato. Se necessario, fare clic su Sfoglia e andare alla cartella contenente il file del modello personalizzato.
Selezionare un singolo tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi disattivare Doppio tratteggio.
Selezionare un doppio tratteggio	Per Tipo, selezionare Definito dall'utente, quindi selezionare Doppio tratteggio.
Selezionare un riempimento solido	Per Tipo, selezionare Riempimento solido.

10 Fare clic su OK.

11 Fare clic su Scala/spaziatura, quindi immettere un valore per determinare la ripetizione del modello selezionato.

12 Fare clic su Angolo quindi immettere l'angolo per il modello selezionato.

13 Per specificare l'orientamento del tratteggio, fare clic su Orientamento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Orientare il tratteggio sull'oggetto, indipendentemente dalla rotazione dell'oggetto	Selezionare Oggetto.
Orientare il tratteggio sul sistema di coordinate globali (WCS)	Selezionare Globale.

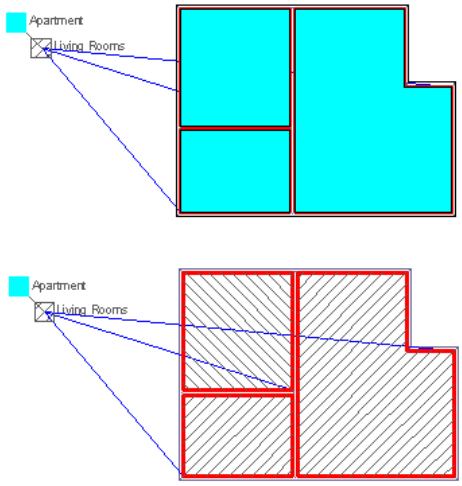
14 Fare clic due volte su OK.

Applicazione del tratteggio della zona a diversi livelli di vani associati

Per specificare il livello di vani associati a cui deve essere applicato il tratteggio della zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il tratteggio della zona può essere applicato solo ai vani associati direttamente o a tutti i vani associati, inclusi quelli associati indirettamente tramite sottozone.

Applicazione del tratteggio della zona a tutti i vani associati (in alto) o solo ai vani associati direttamente (in basso)



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.
3. Selezionare lo stile di zona da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Selezionare la scheda Altro.
8. Definire se il tratteggio della zona deve essere applicato solo ai vani associati direttamente o a tutti i vani.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Fare in modo che il tratteggio della zona venga applicato solo ai vani associati direttamente	Deselezionare Disegna tutto.
Fare in modo che il tratteggio della zona venga applicato sia ai vani associati direttamente sia ai vani associati tramite un'altra zona	Selezionare Disegna tutto.

9. Fare clic su OK.

Impostazione di stile di testo, dimensioni del contrassegno e freccia per uno stile di zona

Per impostare lo stile di testo, le dimensioni del contrassegno e la freccia della linea di connessione di una zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.

3 Selezionare lo stile di zona da modificare.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Per modificare la larghezza e l'altezza del contrassegno di zona, selezionare Scala definita dall'utente e immettere un valore per la larghezza e l'altezza.

Per fare in modo che il contrassegno di zona venga sempre visualizzato con una scala di 1:50 rispetto alle dimensioni dello schermo, deselezionare Scala definita dall'utente.

9 Modificare l'aspetto del nome della zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'altezza del nome della zona	Immettere una nuova altezza.
Modificare lo stile di testo del nome della zona	Selezionare uno stile di testo dall'elenco oppure fare clic su Sfoglia e creare un nuovo stile di testo. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Stile di testo nella Guida in linea di AutoCAD.

10 Fare clic due volte su OK.

Associazione di note o file ad uno stile di zona

Per associare note di testo e file ad uno stile di zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili zona.

3 Selezionare lo stile di zona da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di zona, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Chiudere l'applicazione al termine della modifica.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic due volte su OK.

Conversione di stili di gruppo aree in stili di zona

Se si apre un disegno creato in una versione precedente di AutoCAD Architecture contenente stili di gruppo aree, tali stili vengono automaticamente convertiti in stili di zona. La tabella seguente illustra le corrispondenze fra proprietà degli stili di gruppo aree e proprietà degli stili di zona.

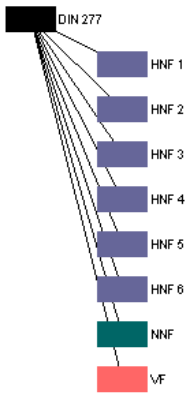
Proprietà degli stili di gruppo aree	Proprietà degli stili di zona	Valore/valore di default
Nome	Nome	Valore esistente
Descrizione	Descrizione	Valore esistente
Nota chiave	Nota chiave	Valore esistente
Note/Documenti di riferimento	Note/Documenti di riferimento	Note e documenti associati esistenti
Gruppi voci di computo	Gruppi voci di computo	I gruppi voci di computo delle aree vengono convertiti in gruppi voci di computo delle zone e associati allo stile di zona convertito
N/A	Definizione elenco	Standard **NOTA** Nelle versioni precedenti di AutoCAD Architecture, le definizioni elenco erano associate a zone o modelli di zona mentre in questa versione vengono associate agli stili di vano o di zona.
Esclusività		
N/A	Consente di associare un vano solo ad una zona a cui è applicato lo stile selezionato	Non selezionato
N/A	Consente di associare una zona a cui è applicato lo stile selezionato solo ad altre zone dello stesso stile	Non selezionato
Classificazioni	Classificazioni	Valori di classificazione esistenti. **NOTA** Le definizioni di classificazione dei gruppi di aree di disegni legacy vengono convertite in definizioni di classificazione delle zone e applicate agli stili di zona convertiti.
Rappresentazioni di visualizzazione		
Piano	Piano	Impostazioni esistenti

Proprietà degli stili di gruppo aree	Proprietà degli stili di zona	Valore/valore di default
Piano più dettagliato	Piano più dettagliato	Impostazioni esistenti
Piano meno dettagliato	Piano meno dettagliato	Impostazioni esistenti
N/A	Piano presentazione	Default di disegno
N/A	Piano attenuato	Default di disegno

Modelli di zona

Un modello di zona è una definizione di struttura per zone con più livelli gerarchici. È possibile impostare un modello di zona come criterio di gerarchia con determinate proprietà e utilizzarlo per la creazione di strutture delle zone in un disegno.

Zone conformi allo standard DIN 277



I modelli di zona vengono utilizzati solo per l'inserimento di strutture delle zone. Le modifiche apportate successivamente ad un modello di zona non vengono copiate nelle zone esistenti basate su tale modello.

In modo analogo, quando viene modificata una struttura delle zone basata su un modello di zona, le modifiche non vengono applicate al modello.

È possibile creare modelli di zona per strutture utilizzate di frequente. Tali modelli possono essere applicati mediante i disegni di stile di AutoCAD Architecture.

NOTA I modelli di gruppo di aree di disegni legacy vengono automaticamente convertiti in modelli di zona quando tali disegni vengono aperti nella versione più recente del software. Le definizioni dei nomi delle aree associate ad un modello di gruppo di aree vengono dissociate dal modello di zona, dal momento che in questa versione le definizioni dei nomi vengono associate ad uno stile di vano o di zona anziché al modello di zona. Per informazioni sull'associazione di definizioni elenco ad uno stile di zona, vedere Associazione di una definizione elenco ad uno stile di zona a pagina 2194.

Creazione di un modello di zona

Per creare un modello di zona, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile utilizzare il modello di default o copiare e modificare un modello esistente.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Modelli zona.

3 Creare un nuovo modello di zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo modello utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Modelli zona, quindi scegliere Nuovo.
Creare un nuovo modello a partire da un modello esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul modello da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo modello di zona e premere *INVIO*.

5 Modificare le proprietà di stile del nuovo modello di zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il contenuto del modello di zona	Vedere Creazione della struttura di un modello di zona a pagina 2202.
Aggiungere note o file al modello di zona	Vedere Associazione di note e file ad un modello di zona a pagina 2204.

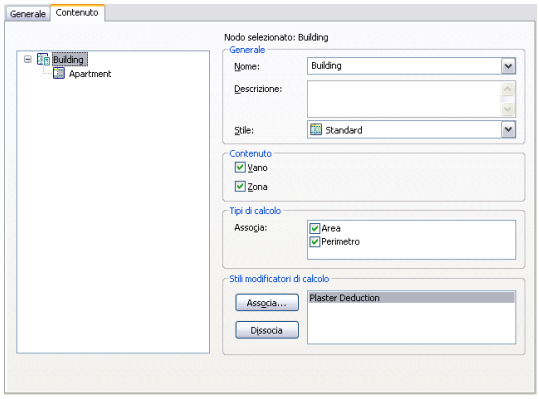
6 Fare clic su OK.

Creazione della struttura di un modello di zona

Quando si crea un modello di zona, vengono impostate le proprietà seguenti:

- Struttura delle zone contenute nel modello
- Stile di zona (per ciascuna zona contenuta nel modello)
- Contenuto delle zone (per ciascuna zona contenuta nel modello)
- Tipo di calcolo per le zone (per ciascuna zona contenuta nel modello)
- Stili modificatori calcolo (per ciascuna zona contenuta nel modello)

Per informazioni sulla creazione di zone da un modello di zona, vedere Creazione di strutture delle zone mediante un modello di zona a pagina 2180.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Modelli zona.

3 Selezionare il modello da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Contenuto.

Nel riquadro sinistro della scheda Contenuto, la struttura del modello di zona viene visualizzata all'interno di una struttura che include tutte le zone e le sottozone. Se si sta creando un nuovo modello di zona, viene visualizzato solo il nodo di zona del livello principale. Tutte le altre sottozone non sono ancora state inserite.

5 Aggiungere le sottozone desiderate al modello di zona.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una sottozona al modello	Selezionare la zona in cui dovrà essere inserita la sottozona, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo.
Rinominare una zona	Selezionare la zona desiderata, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rinomina.
Eliminare una zona	Selezionare la zona desiderata, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Elimina.

NOTA Per modificare la disposizione delle zone all'interno della struttura, trascinare le zone nella posizione desiderata.

6 Selezionare una zona.

7 Immettere una descrizione per la zona.

8 Selezionare uno stile per la zona. Per informazioni sugli stili di zona, vedere Stili di zona a pagina 2192.

SUGGERIMENTO Se si seleziona uno stile che richiede l'esclusività delle zone, sarà possibile aggiungere solo sottozone dello stesso stile. Se si cerca di associare una sottozona di uno stile diverso, viene visualizzato un messaggio di errore. Per informazioni sull'impostazione di criteri di esclusività per gli stili di zona, vedere Impostazione di restrizioni di contenuto per le zone in base a stili di zona a pagina 2194.

9 Specificare i tipi di oggetti che possono essere associati alla zona (vani, zone o entrambi).

10 Selezionare i tipi di calcoli da eseguire per la zona nella valutazione della pianta.

È ad esempio possibile impostare un nodo di zona Moquette per calcolare la quantità di moquette necessaria e un nodo di zona Battiscopa per calcolare le dimensioni del battiscopa necessario. Per il nodo di zona Moquette, deve essere impostata su Sì l'opzione Calcola area, mentre per il nodo di zona Battiscopa deve essere impostata su Sì l'opzione Calcola perimetro.

È possibile selezionare entrambi i tipi di calcolo nel caso in cui si desideri che nella valutazione vengano visualizzati entrambi i valori.

11 Selezionare uno o più modificatori di calcolo da applicare alla zona.

Ad esempio, se si dispone di un nodo di zona Balconi, è possibile associare un modificatore di calcolo che riduca della metà tutti i valori di vano calcolati per la zona.

NOTA Per default un modificatore di calcolo viene applicato soltanto all'area base e al perimetro base dei vani associati ad una zona. Per applicare il modificatore ai contorni netti, utilizzabili e lordi di vani associati ad una zona è necessario creare e applicare una definizione gruppo voci di computo contenente voci relative ai valori calcolati di area e perimetro per i tre contorni.

I modificatori di calcolo vengono applicati in modo cumulativo: se un modificatore di calcolo del 50% viene associato direttamente ad un vano e tale vano viene associato ad una zona a cui viene applicato un modificatore di calcolo del 50%, il valore del vano risultante sarà pari al 25%, poiché vengono applicati entrambi i modificatori di calcolo.

I modificatori di calcolo vengono elaborati dall'alto verso il basso a partire dal primo stile dell'elenco. A seconda delle formule di calcolo utilizzate, è possibile avere risultati differenti. Per modificare l'ordine dei modificatori di calcolo, trascinarli nella posizione desiderata all'interno dell'elenco. Per un esempio delle ripercussioni dell'ordine dei modificatori di calcolo sui risultati di calcolo, vedere Modificatori di calcolo a pagina 2210.

12 Fare clic su Associa.

13 Nel foglio di lavoro Selezionare uno stile di modificatore di calcolo, selezionare un modificatore di calcolo da associare al nodo di zona e fare clic su OK.

14 Per dissociare un modificatore di calcolo, selezionarlo e fare clic su Dissocia.

15 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad un modello di zona

Per associare note di testo e file ad un modello di zona, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Modelli zona.

3 Selezionare il modello per cui si desidera aggiungere una nota o un file.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione al modello di zona, immettere il testo desiderato in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Chiudere l'applicazione al termine della modifica.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

9 Fare clic due volte su OK.

Conversione di modelli di gruppo di aree in modelli di zona

Se si apre un disegno creato in una versione precedente di AutoCAD Architecture contenente modelli di gruppo di aree, tali modelli vengono automaticamente convertiti in modelli di zona. La tabella seguente illustra le corrispondenze fra proprietà dei modelli di gruppo di aree e proprietà dei modelli di zona.

Proprietà dei modelli di gruppo di aree	Proprietà dei modelli di zona	Valore/valore di default
Nome	Nome	Valore esistente
Descrizione	Descrizione	Valore esistente
Note/Documenti di riferimento	Note/Documenti di riferimento	Note e documenti associati esistenti
Definizione elenco	N/A	**NOTA** Nelle versioni precedenti del software le definizioni dei nomi venivano associate a modelli di zona mentre in questa versione vengono associate allo stile di vano o allo stile di zona.
Stile	Stile	Gli stili di gruppo aree di disegni legacy vengono automaticamente convertiti in stili di zona e associati al nodo corrispondente nel modello di zona.
Contenuto	Contenuto	Autorizzazioni per il contenuto esistenti. Le autorizzazioni per le aree ora sono autorizzazioni per i vani e le autorizzazioni per i gruppi aree sono autorizzazioni per le zone.
Tipi di calcolo	Tipi di calcolo	Valori esistenti
Stili modificatori di calcolo	Stili modificatori di calcolo	Modificatori di calcolo esistenti

Utilizzo dei dati del vano

Ai vani possono essere associati diversi tipi di dati:

- Dati geometrici appartenenti al vano: si tratta di dati relativi al vano quali l'altezza o la larghezza. Tali dati possono essere visualizzati nel riquadro proprietà oppure utilizzati nelle tabelle di computo o negli indicatori vano. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà di computo dei vani a pagina 2206.
- Dati modificati e calcolati ricavati dal vano: si tratta di dati ricavati dai dati geometrici mediante l'applicazione di stili di modificatori di calcolo, formule di calcolo dell'offset contorno o proprietà di formula. Per ulteriori informazioni, vedere Modificatori di calcolo a pagina 2210, Utilizzo dei contorni di vano a pagina 2094 e Aggiunta di una definizione di proprietà di formula ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2685. Per i valori creati dai modificatori di calcolo, dagli offset contorno e dalle formule sono disponibili proprietà di computo che vengono visualizzate nel riquadro proprietà e utilizzate nelle tabelle di computo.
- Dati generati da una scomposizione geometrica dell'area vano. Per ulteriori informazioni, vedere Scomposizione dei vani a pagina 2215.
- Proprietà delle superfici del vano: si tratta dei dati associati alle superfici di un vano. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà delle superfici del vano a pagina 2135.

- Gruppi di informazioni definiti dall'utente: è possibile definire qualsiasi gruppo di dati di voci di computo, ad esempio la finitura del pavimento, il materiale del soffitto e così via. Tali dati possono essere visualizzati nel riquadro proprietà oppure utilizzati nelle tabelle di computo e negli indicatori vano. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2695.

Proprietà di computo dei vani

Esistono diverse proprietà di computo che è possibile associare ad un vano. I dati delle proprietà vengono raggruppati in una definizione gruppo voci di computo e associati ad un vano o ad uno stile di vano. È possibile visualizzare la definizione nel riquadro proprietà o utilizzarla per creare tabelle di computo. Per informazioni su come creare una definizione gruppo voci di computo che contenga proprietà di computo, vedere Creazione di una definizione gruppo voci di computo a pagina 2692 e Aggiunta di una definizione di proprietà automatica ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2698.

Le seguenti proprietà di computo sono disponibili come proprietà automatiche ricavate direttamente da un vano:

Proprietà	Descrizione
Area base	Area delimitata dal contorno base
Area base senza interferenze	Area delimitata dal contorno base con esclusione dell'area sottratta in base alle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Area base soffitto	Area delimitata dal contorno del soffitto. Il contorno del soffitto viene sempre calcolato a partire dal contorno base del vano. In un vano estruso 3D, l'area base del soffitto è uguale all'area base, mentre in un vano di forma irregolare 3D può essere diversa.
Perimetro base	Perimetro del contorno base.
Perimetro base con interferenze	Perimetro del contorno base che include la lunghezza creata dalle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Area superficie base	Somma delle aree di superficie di un vano calcolata in base al volume base del vano.
Volume base	Volume del vano calcolato a partire dal contorno base.
Area calcolata	Area base di un vano dopo l'applicazione dei modificatori di calcolo. Per ulteriori informazioni, vedere Modificatori di calcolo a pagina 2210.
Perimetro calcolato	Perimetro base di un vano dopo l'applicazione dei modificatori di calcolo.
Modificatore di calcolo	Elenco di tutti i modificatori di calcolo applicati al vano.
Area piano di calcolo 1 Area piano di calcolo 2	Area vano all'altezza dei piani di taglio per il calcolo 1 e 2. Questa proprietà deve essere utilizzata solo per i vani di forma irregolare 3D; in un vano estruso 3D il piano di taglio per il calcolo è infatti

Proprietà	Descrizione
	identico in corrispondenza di ogni piano di taglio. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di piani di taglio per calcolo per i vani di forma irregolare 3D a pagina 2214.
Altezza piano di calcolo 1 Altezza piano di calcolo 2	Altezza dei piani di taglio per il calcolo 1 e 2.
Perimetro piano di calcolo 1 Perimetro piano di calcolo 2	Perimetro dei piani di taglio per il calcolo 1 e 2.
Spessore soffitto	Spessore del contorno del soffitto. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dell'altezza di vani estrusi 3D a pagina 2113 e Modifica dell'altezza dei vani di forma irregolare 3D a pagina 2114.
Colore	Colore assegnato al vano nelle proprietà AutoCAD.
Colore - Testo	Colore del testo.
Descrizione	Descrizione aggiunta al vano.
Descrizione da stile	Descrizione aggiunta allo stile del vano.
Documenti	Elenco di tutti i documenti associati al vano. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un vano a pagina 2093.
Documenti da stile	Elenco di tutti i documenti aggiunti allo stile del vano. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di note e file ad uno stile di vano a pagina 2170.
GUID impronta digitale del disegno	Valore del sistema utilizzato per l'esportazione in applicazioni Building Systems.
Spessore pavimento	Spessore del contorno del pavimento. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dell'altezza di vani estrusi 3D a pagina 2113 e Modifica dell'altezza dei vani di forma irregolare 3D a pagina 2114.
Area lorda	Area delimitata dal contorno lordo.
Area lorda senza interferenze	Area delimitata dal contorno lordo con esclusione dell'area sottratta in base alle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Area calcolata lorda	Area delimitata dal contorno lordo dopo l'applicazione dei modificatori di calcolo.
Perimetro calcolato lordo	Perimetro del contorno lordo dopo l'applicazione di modificatori di calcolo.
Perimetro lordo	Perimetro del contorno lordo.

Proprietà	Descrizione
Perimetro lordo con interferenze	Perimetro del contorno lordo che include la lunghezza creata dalle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Identificatore	ID interno del vano.
Presenta i contorni netto, utilizzabile e lordo.	Valore di Autodesk Architectural Desktop 2006
Altezza	Altezza del soffitto del vano.
Collegamenti ipertestuali	Elenco di tutti i collegamenti ipertestuali associati al vano. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di collegamenti ipertestuali, note o file ad un vano a pagina 2093.
Layer	Layer del vano.
Lunghezza	Lunghezza del vano.
Tipo di linea	Tipo di linea AutoCAD del vano.
Area/Lunghezza/Larghezza massima	Valori massimi di area, lunghezza e larghezza dei vani le cui quote di destinazione sono definite nello stile del vano. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica di quote di destinazione per il vano a pagina 2161.
Area/Lunghezza/Larghezza minima	Valori minimi di area, lunghezza e larghezza dei vani le cui quote di destinazione sono definite nello stile del vano. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica di quote di destinazione per il vano a pagina 2161.
Nome	Nome dello spazio.
Area netta	Area delimitata dal contorno netto.
Area netta senza interferenze	Area delimitata dal contorno netto con esclusione dell'area sottratta in base alle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Area calcolata netta	Area delimitata dal contorno netto dopo l'applicazione di modificatori di calcolo.
Perimetro calcolato netto	Perimetro del contorno netto dopo l'applicazione di modificatori di calcolo.
Perimetro netto	Perimetro del contorno netto.
Perimetro netto con interferenze	Perimetro del contorno netto che include la lunghezza creata dalle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Offset netto-lordo	Offset tra il contorno netto e il contorno lordo.
Note	Note associate al vano.

Proprietà	Descrizione
Note da stile	Note associate allo stile del vano.
ID oggetto	ID interno.
Tipo oggetto	Tipo di oggetto AEC. Per i vani, questa proprietà è sempre impostata su SPACE.
Vano sopra il soffitto	Vano sopra il contorno soffitto. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dell'altezza di vani estrusi 3D a pagina 2113 e Modifica dell'altezza dei vani di forma irregolare 3D a pagina 2114.
Stile	Stile del vano.
Area/Lunghezza/Larghezza destinazione	Valori di destinazione per area, lunghezza e larghezza dei vani le cui quote di destinazione sono definite nello stile del vano. Per ulteriori informazioni, vedere Specifica di quote di destinazione per il vano a pagina 2161.
Area utilizzabile	Area delimitata dal contorno utilizzabile.
Area utilizzabile senza interferenze	Area delimitata dal contorno utilizzabile con esclusione dell'area sottratta in base alle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Area calcolata utilizzabile	Area delimitata dal contorno utilizzabile dopo l'applicazione di modificatori di calcolo.
Perimetro calcolato utilizzabile	Perimetro del contorno utilizzabile dopo l'applicazione di modificatori di calcolo.
Perimetro utilizzabile	Perimetro del contorno utilizzabile.
Perimetro utilizzabile con interferenze	Perimetro del contorno utilizzabile che include la lunghezza creata dalle condizioni di interferenza. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di condizioni di interferenza per i vani a pagina 2116.
Volume sopra soffitto	Volume dello spazio sopra il contorno del soffitto. Tutti i volumi vengono calcolati a partire dal volume base.
Volume sotto pavimento	Volume dello spazio sotto il contorno del pavimento.
Volume totale	Volume totale del vano inclusi i contorni del soffitto e del pavimento e il volume sopra il soffitto e sotto il pavimento.
Area muro	L'area dei lati del muro. Utilizzata ad esempio nei calcoli di vernice e gesso.
Larghezza	Larghezza del vano.

Modificatori di calcolo

Un modificatore di calcolo è una formula applicabile ad un vano per modificare i risultati calcolati dei valori di area o di perimetro associati. I modificatori di calcolo sono inoltre applicabili ad una zona per modificare i risultati calcolati di tutti i vani associati a tale zona. La modifica dei risultati calcolati può essere applicata per vari motivi, ad esempio per registrare riduzioni di intonaco o l'applicazione di piastrelle di rivestimento in un bagno.

Per default un modificatore di calcolo viene applicato soltanto all'area base e al perimetro base del vano. Per applicare il modificatore ai contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano è necessario creare e applicare una definizione gruppo voci di computo contenente voci per i valori calcolati di area e perimetro per tali contorni. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

I modificatori di calcolo funzionano in modo cumulativo. Quando si applicano più modificatori ad un vano o ad una zona, tutti i modificatori vengono applicati. È importante quindi definire l'ordine in cui vengono utilizzati.

Esempio: si dispone di un'area vano di 25 metri quadrati, alla quale si desidera applicare due modificatori di calcolo distinti. Il modificatore di calcolo A sottrae un valore di 0,3 metri quadri per una colonna. Il modificatore di calcolo B divide il vano per 2; in alcuni schemi di calcolo internazionali, questo metodo viene utilizzato per calcolare i balconi.

- Se si applica prima la sottrazione dell'intonaco e poi la divisione, si ottiene il risultato seguente:
  Modificatore di calcolo A: 25 m^2 - 0,3 m^2 = 24,7 m^2

  Modificatore di calcolo B: 24,7 m^2 / 2 = 12,35 m^2
- Se si applica prima la divisione e poi la sottrazione dell'intonaco, si ottiene il risultato seguente:
  Modificatore di calcolo B: 25 m^2 / 2 = 12,5 m^2

  Modificatore di calcolo A: 12,5 m^2 - 0,3 m^2 = 12,2 m^2

È possibile impostare l'ordine dei modificatori di calcolo nelle proprietà del vano. Per informazioni sull'ordinamento dei modificatori di calcolo, vedere Aggiunta e rimozione di modificatori di calcolo per i vani a pagina 2210.

Aggiunta e rimozione di modificatori di calcolo per i vani

Per associare, dissociare o ordinare modificatori di calcolo per i vani, attenersi alla procedura descritta di seguito.

I modificatori di calcolo sono valori e formule applicabili ai valori di area e perimetro di un vano, al fine di modificare tali valori. Per default un modificatore di calcolo viene applicato soltanto all'area base e al perimetro base di un vano. Per applicare il modificatore ai contorni netto, utilizzabile e lordo di un vano, è necessario creare una definizione gruppo voci di computo che includa proprietà per tali contorni. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681

1. Selezionare i vani ai quali si desidera associare un modificatore di calcolo e fare doppio clic su uno di essi.

   NOTA Questa procedura è applicabile a più vani soltanto se tutti i vani hanno gli stessi modificatori, associati esattamente nello stesso ordine.

2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3. Fare clic sul campo Modificatori di calcolo.

4 Associare o dissociare modificatori di calcolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un modificatore di calcolo	In Disponibili selezionare il modificatore di calcolo desiderato, quindi scegliere .
Dissociare un modificatore di calcolo	In Nome selezionare il modificatore di calcolo desiderato, quindi scegliere .
Riordinare i modificatori di calcolo associati	In Nome, selezionare il modificatore di calcolo da spostare in una posizione diversa. Fare clic su per spostare il modificatore di calcolo verso l'alto nell'elenco oppure su per spostarlo verso il basso. **NOTA** I modificatori di calcolo vengono elaborati nello stesso ordine, dall'alto verso il basso, in cui vengono visualizzati nel foglio di lavoro.

5 Fare clic su OK.

Creazione di uno stile modificatori di calcolo

Per creare uno stile modificatori di calcolo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile iniziare utilizzando lo stile di default oppure copiare uno stile esistente da utilizzare come modello. Modificare quindi le proprietà dello stile per modificare le caratteristiche dello stesso.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili modificatori di calcolo.

3 Creare un nuovo stile modificatori di calcolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo stile modificatori utilizzando le proprietà di default	Con il pulsante destro del mouse, fare clic su Stili modificatori di calcolo, quindi scegliere Nuovo.
Creare un nuovo stile modificatori a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile modificatori da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile modificatori di calcolo, quindi premere *INVIO*.

5 Modificare le proprietà del nuovo stile modificatori di calcolo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire il tipo di calcolo dello stile modificatori	Vedere Specifica dell'applicazione di uno stile modificatori di calcolo a pagina 2212.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire la formula dello stile modificatori	Vedere Definizione della formula di un modificatore di calcolo a pagina 2212.
Aggiungere note, file o documenti allo stile modificatori	Vedere Associazione di note e file ad uno stile modificatori di calcolo a pagina 2213.

6 Fare clic su OK.

Specifica dell'applicazione di uno stile modificatori di calcolo

In un vano i valori modificabili da un modificatore di calcolo sono due: l'area e il perimetro. È possibile scegliere di applicare un modificatore di calcolo ad uno o ad entrambi tali valori.

Ad esempio può risultare utile impostare un modificatore di calcolo che riduca l'area base calcolata del 50%. Questo tipo di calcolo è obbligatorio per vari tipi di vano in numerosi standard architettonici internazionali.

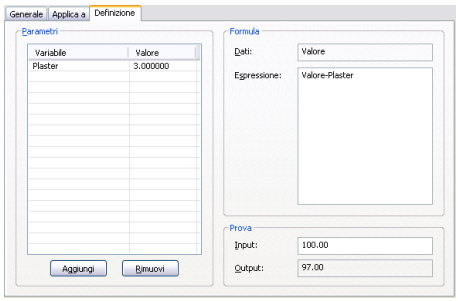
In alternativa, può essere utile un modificatore che sottragga la lunghezza desiderata dal perimetro di una stanza, per l'inclusione di aperture e scale. Ciò può ad esempio risultare utile per il calcolo della metratura del battiscopa necessario per la stanza.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti documentazione e Stili modificatori di calcolo.
3 Selezionare il modificatore per il quale si desidera impostare il tipo di calcolo.
4 Fare clic sulla scheda Applica a.
5 Selezionare se si desidera applicare il modificatore all'area (base) o al perimetro (base) del vano. È anche possibile selezionare entrambi i valori.
6 Fare clic su OK.

Definizione della formula di un modificatore di calcolo

Per definire o modificare la formula di uno stile modificatori di calcolo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Variabile e formula per modificatore.



1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2 Espandere Oggetti documentazione e Stili modificatori di calcolo.
3 Selezionare il modificatore per il quale si desidera definire una formula.
4 Fare clic sulla scheda Definizione.
5 Aggiungere una variabile al modificatore di calcolo.

Una variabile è formata da un nome variabile e dal valore corrispondente. Ad esempio, per creare una sottrazione per l'intonaco pari al 3%, fare clic su Aggiungi e immettere Sottrazione_intonaco nel campo Variabile e 0,97 nel campo Valore.

Utilizzare come nome della variabile un nome descrittivo, per rendere più trasparenti le formule.

Per impostare le formule è inoltre possibile immettere direttamente valori matematici.

Non è consentito utilizzare i caratteri e le parole seguenti:

- Caratteri speciali quali ?()*- (è tuttavia consentito il carattere di sottolineatura _).
- Vani
- Lettere accentate quali ä, ö, ü, ê, è, å.
- Parole chiave di Visual Basic®.

Per informazioni sulle parole chiave di Visual Basic, vedere Riferimento al linguaggio Visual Basic.

A seconda delle selezioni correnti nella scheda Applica a, in Dati viene visualizzato uno dei seguenti valori:

- ValoreArea (se è selezionato Area)
- ValorePerimetro (se è selezionato Perimetro)
- Valore (se sono selezionati sia Area che Perimetro)

Questo valore non è modificabile direttamente. Per modificarlo, fare clic sulla scheda Applica a e modificare le selezioni correnti nel modo desiderato.

6 In Espressione specificare la formula per il calcolo del modificatore.

È possibile immettere direttamente valori e operatori matematici, variabili create e parole chiave di Visual Basic, ad esempio Mod, Exp o Log.

Ad esempio, per impostare una sottrazione per l'intonaco pari al 3% dopo avere definito una variabile denominata Sottrazione_intonaco con un valore pari a 0,97, immettere ValoreArea * Sottrazione_intonaco.

NOTA È importante che i nomi delle variabili ValoreArea e ValorePerimetro vengano digitati esattamente come compaiono nel campo Dati. Versioni alternative quali Valore area o valoreperimetro non vengono riconosciute.

7 Per verificare la formula immettere un valore di esempio per Input, premere *INVIO* e verificare il risultato in Output.

8 Fare clic su OK.

Associazione di note e file ad uno stile modificatori di calcolo

Per immettere note e associare dei file ad uno stile modificatori di calcolo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I file di riferimento associati allo stile possono anche essere modificati.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili modificatori di calcolo.

3 Selezionare il modificatore a cui si desidera associare note o file.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione al modificatore, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e scegliere Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Chiudere l'applicazione al termine della modifica.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

9 Fare clic su OK.

Impostazione di piani di taglio per calcolo per i vani di forma irregolare 3D

Per impostare come piani di calcolo uno o entrambi i piani di taglio disponibili per i vani di forma irregolare 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. I piani di taglio per calcolo possono ad esempio risultare utili per le mansarde, in cui l'area del vano può essere calcolata esclusivamente per le parti del vano che raggiungono una determinata altezza. I piani di calcolo possono essere computati automaticamente.

1 Selezionare i vani per i quali si desidera definire i due piani di taglio per calcolo e fare doppio clic su uno di essi.

2 Espandere Di base, quindi Quote avanzate.

3 In Altezza piano di calcolo 1 e Altezza piano di calcolo 2 specificare i valori desiderati per l'altezza dei piani di taglio per calcolo.

SUGGERIMENTO È possibile attivare componenti di visualizzazione per i piani di taglio per calcolo e i per tratteggi dei piani di taglio per calcolo nella vista piana. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione di uno stile di vano a pagina 2166.

Generazione di dati di output ed esportazione di dati relativi ai vani

I dati relativi ai vani possono essere visualizzati e forniti in diversi formati di output. A seconda delle specifiche esigenze dell'utente, è possibile scegliere tra i metodi elencati di seguito per la fornitura e la comunicazione dei dati relativi ai vani:

- Tabella di computo (DWG): quando si crea una tabella di computo all'interno di file di disegno, le voci di computo relative ai vani sono disponibili per qualsiasi utente che disponga di una versione di AutoCAD Architecture o di qualsiasi altro software in cui sia possibile visualizzare file DWG, ad esempio AutoCAD. Per informazioni sulla creazione di tabelle di computo, vedere Computi di base a pagina 2627.
- DWF: è possibile esportare un file di disegno con voci di computo in un file DWF. Per ulteriori informazioni, vedere Pubblicazione di disegni in DWF e DWFx a pagina 190.
- Database (XLS/CSV/TXT): le voci di computo relative ai vani possono essere esportate nei formati XLS (Microsoft Excel), CSV e TXT leggibili in numerose applicazioni di calcolo dei fogli di lavoro e di database.

Per ulteriori informazioni, vedere Esportazione di un computo a pagina 2658 e Esportazione dei dati del gruppo voci di computo per gli oggetti selezionati a pagina 2659.

- Valutazione vano (XLS/TXT): quando si genera un documento di valutazione vano, le proprietà dei vani selezionate vengono esportate in un documento XLS o TXT. Nelle valutazioni vano è incluso solo un sottogruppo di proprietà del vano. La valutazione vano è ad esempio necessaria per l'esportazione dei dati di scomposizione di un vano. Per ulteriori informazioni, vedere Scomposizione dei vani a pagina 2215 e Valutazione dei vani a pagina 2219.
- Autodesk MapGuide: è possibile esportare i dati del gruppo di voci di computo relativi ai vani in Autodesk MapGuide. Per ulteriori informazioni, vedere Pubblicazione di file di disegno in Autodesk MapGuide a pagina 185.
- Database (MDB): è possibile esportare le voci di computo relative ai vani in un file MDB di Microsoft Access. Per ulteriori informazioni, vedere Esportazione dei dati di gruppo voci di computo in un file MDB a pagina 190.

NOTA In precedenza, per la generazione di dati in formato MDB dai vani veniva utilizzato il comando SpaceInfo, mentre ora viene utilizzato il comando **AecExportPropertyData**.

Scomposizione dei vani

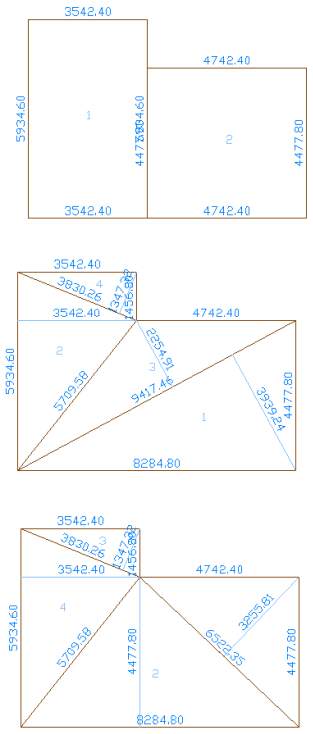
In paesi quali la Germania e il Giappone un aspetto importante della valutazione dei vani è la scomposizione dei vani in suddivisioni. Tale scomposizione viene spesso inoltrata per approvazione all'ente amministrativo competente.

Una scomposizione dei vani è una rappresentazione di visualizzazione piana nella quale, a seconda del metodo utilizzato, i vani vengono visualizzati come triangoli o trapezoidi. Inoltre la scomposizione mostra le linee di altezza, nonché le quote dei bordi e dell'altezza. Gli architetti utilizzano la scomposizione dei vani per la verifica dei calcoli.

La scomposizione può essere impostata nelle proprietà di visualizzazione dell'oggetto vano, nello stile di vano o nelle impostazioni di default per il disegno.

Con gli stili è possibile controllare la modalità di visualizzazione della scomposizione, il metodo di scomposizione utilizzato, le impostazioni dei colori per i componenti di scomposizione e gli indicatori.

Diversi metodi di scomposizione dei vani



Visualizzazione della scomposizione dei vani

Nelle configurazioni Piano più dettagliato e Piano meno dettagliato, la scomposizione dei vani è visualizzata per default nella direzione della vista inferiore.

Se la scomposizione dei vani non appare nella configurazione di visualizzazione desiderata, visualizzarla attenendosi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazione .
2. Selezionare la configurazione di visualizzazione nella quale si desidera visualizzare la scomposizione dei vani.
3. Espandere la configurazione di visualizzazione.
4. Selezionare la visualizzazione in cui si desidera mostrare la scomposizione dei vani.
5. Fare clic sulla scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione.
6. Scorrere l'elenco degli oggetti fino ad individuare l'oggetto Vano.
7. Selezionare la casella di controllo corrispondente alla rappresentazione di visualizzazione Scomposta.
8. Fare clic su OK.

Definizione del layer, del colore e del tipo di linea per la scomposizione dei vani

Per modificare le proprietà dei componenti di visualizzazione della vista scomposizione dei vani di uno stile di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Sono disponibili i seguenti componenti di visualizzazione per la scomposizione:

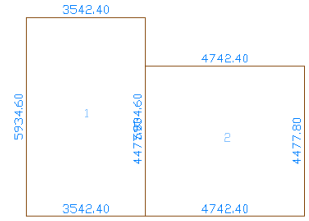
Componente	Descrizione
Bordo additivo	Linee di scomposizione di un vano con valore positivo, quale una stanza
Bordo sottrattivo	Linee di scomposizione di un vano con valore negativo, ad esempio un foro
Indicatore additivo	Indicatore per una suddivisione di vano con valore positivo
Indicatore sottrattivo	Indicatore per una suddivisione di vano con valore negativo
Altezza additiva	Linee di altezza di una suddivisione di vano con valore positivo
Altezza sottrattiva	Linee di altezza di una suddivisione di vano con valore negativo
Testo quota bordo	Etichetta di un bordo di vano che ne indica la lunghezza
Quote di altezza	Etichetta di una linea di altezza che ne indica la lunghezza

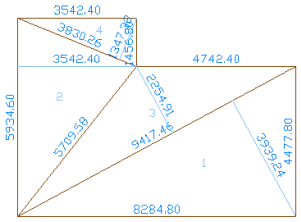
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.
3. Selezionare lo stile di vano di cui si desidera modificare le impostazioni di scomposizione.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Scomposta e selezionare Sostituzione stile o Default di disegno, a seconda dell'origine di visualizzazione desiderata per la scomposizione.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Selezionare il componente della scomposizione vano da modificare, quindi modificare le seguenti impostazioni:
   - Visibilità
   - Layer
   - Colore
   - Tipo di linea/Spessore di linea/Scala del tipo di linea
   - Stile di stampa
9. Fare clic due volte su OK.

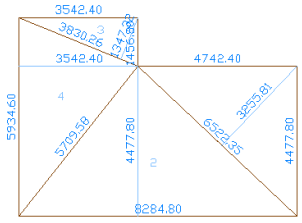
Specifica del tipo di scomposizione dei vani

Nella vista Scomposizione dello stile di vano, è possibile specificare il tipo di sottoentità in cui viene scomposto il vano (trapezoidi o triangolari) e le entità AutoCAD in cui il vano scomposto viene convertito quando viene esploso (linee o facce polilinea chiuse).

Scomposizioni vano trapezoidali e triangolari







1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.

3 Selezionare lo stile di vano di cui si desidera modificare le impostazioni di scomposizione.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Scomposta e selezionare Sostituzione stile o Default di disegno, a seconda dell'origine di visualizzazione desiderata per la scomposizione.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Scomposizione.

8 In Tipo scomposizione selezionare un'opzione per Tipo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare una scomposizione trapezoidale	Selezionare Trapezoidale.
Visualizzare una scomposizione triangolare senza sovrapposizioni di triangoli	Selezionare Triangolo.
Visualizzare una scomposizione triangolare con sovrapposizioni di triangoli	Selezionare Triangolo (sovrapposizione).

9 In Esplodi risultato selezionare un'opzione:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire il vano scomposto in linee singole una volta esploso	Selezionare Linee.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Convertire il vano scomposto in polilinee chiuse corrispondenti a ciascuna parte scomposta.	Selezionare Facce.

10 Fare clic due volte su OK.

Definizione delle impostazioni di testo per la scomposizione dei vani

Per modificare i numeri delle suddivisioni di vani, nonché le annotazioni del bordo e dell'altezza, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti architettonici e Stili di vani.

3 Selezionare lo stile di vano di cui si desidera modificare le impostazioni di scomposizione.

4 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

5 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Scomposta e selezionare Sostituzione stile o Default di disegno, a seconda dell'origine di visualizzazione desiderata per la scomposizione.

6 Se necessario, fare clic su .

7 Fare clic sulla scheda Prova

8 Definire le impostazioni del prefisso.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare un prefisso per i numeri delle suddivisioni del vano	Immettere un prefisso.
Modificare lo stile dei numeri delle suddivisioni del vano	Selezionare uno stile di testo dall'elenco oppure fare clic su Sfoglia e creare un nuovo stile di testo. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Stile di testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Modificare l'altezza dei numeri delle suddivisioni del vano	Immettere un valore in Altezza.

9 Definire le impostazioni delle quote bordo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo stile delle quote bordo	Selezionare uno stile di testo dall'elenco oppure fare clic su Sfoglia e creare un nuovo stile di testo. Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Stile di testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Modificare l'altezza delle quote bordo	Immettere un valore in Altezza.

10 Fare clic due volte su OK.

Valutazione dei vani

La valutazione dei vani è una funzionalità di documentazione che consente di calcolare e valutare le informazioni relative ai vani della pianta finita. Tali informazioni vengono salvate in un file separato che è

possibile esportare in un'applicazione di fogli di calcolo o di elaborazione testo. I modelli di valutazione consentono di formattare e organizzare le informazioni in modo uniforme e strutturato.

Esempi di utilizzo della valutazione dei vani

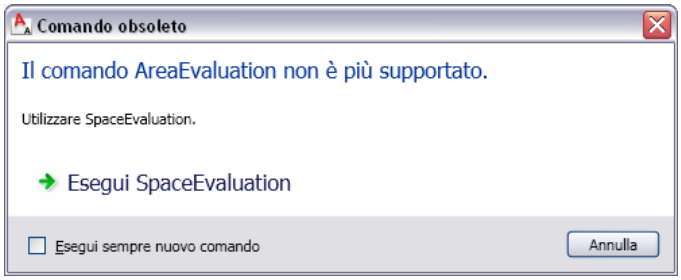
Gli architetti ricorrono alla funzionalità di valutazione dei vani per sottoporre le piante alle autorità competenti per l'approvazione del piano di costruzione e ai clienti. Questa funzionalità può essere utilizzata anche per preparare preventivi, appaltare lavori o organizzare la gestione degli edifici.

È possibile creare valutazioni per:

- Vani e zone selezionati nel disegno corrente
- Vani e zone selezionati in più disegni aperti
- Tutti i vani e le zone presenti in un disegno
- Tutti i vani e le zone presenti in tutti i disegni aperti
- Vani e zone contenuti in riferimenti esterni

Conversione di valutazioni delle aree in valutazioni dei vani

Nelle versioni precedenti del software;, è possibile valutare le aree e i gruppi di aree con l'apposita funzione. Nella versione più recente dell'applicazione, le aree sono state convertite in vani e i gruppi di aree in zone, pertanto la valutazione delle aree è diventata la valutazione vano. Se si prova ad utilizzare uno strumento o un comando delle versioni precedenti per la valutazione delle aree, verrà visualizzato il messaggio seguente:



Se si fa clic sul pulsante per eseguire la valutazione dei vani, quest'ultima verrà avviata. È necessario rimuovere gli strumenti per la valutazione delle aree dalle tavolozze degli strumenti e sostituire i comandi per la valutazione delle aree con comandi per la valutazione dei vani negli script. Per un elenco di comandi obsoleti e dei nuovi comandi corrispondenti, vedere Appendice 1: Comandi modificati per vani e aree a pagina 2234.

Preparazione della valutazione dei vani

Prima di creare un file di valutazione, è necessario selezionare i vani e le zone da includere in tale file e impostare le opzioni per la definizione dell'output per l'esportazione.

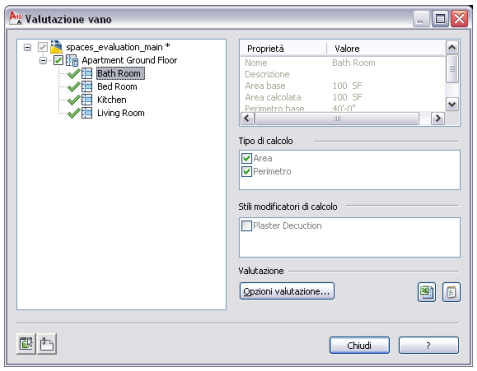
Selezione di vani e zone per la valutazione

Per selezionare i vani e le zone da includere nella valutazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Valutazione vano.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Valutazione vano .

Selezione di vani e zone per la valutazione



Nel riquadro sinistro, all'interno di una struttura sono elencati tutti i disegni aperti contenenti vani e zone.

Quando si evidenzia un vano o una zona, nel riquadro destro vengono visualizzati i dati seguenti:

- Nome
- Descrizione
- Area base
- Area calcolata (vano base dopo l'applicazione dei modificatori di calcolo)
- Perimetro base
- Perimetro calcolato (perimetro base dopo l'applicazione dei modificatori di calcolo)
- Tipo di calcolo (Area o Perimetro)
- Stili modificatori di calcolo

2 Per includere vani e zone contenuti in riferimenti esterni nell'elenco, fare clic su .

NOTA I vani e le zone contenuti in riferimenti esterni sono contrassegnati dall'icona Riferimenti esterni ( ). Possono essere selezionati in modo analogo ai vani e alle zone contenuti nei disegni aperti.

3 Selezionare le caselle relative ai vani e alle zone che si desidera includere nella valutazione della pianta.

I segni di spunta delle caselle di controllo presentano diversi colori:

- un segno di spunta nero indica che un vano o una zona è stato selezionato direttamente per la valutazione. Questo segno di spunta può essere rimosso direttamente.
- Un segno di spunta grigio indica che il vano o la zona selezionati sono contenuti nella zona contrassegnata in grigio. Ciò non significa che la zona contrassegnata in grigio verrà inclusa nella valutazione: per includerla è infatti necessario selezionarla direttamente.
- Un segno di spunta blu applicato ad un vano o ad una zona indica che la zona contenente tali elementi è stata selezionata. Tali zone e vani vengono inclusi nella valutazione insieme alla zona in cui sono contenuti.

NOTA Esiste un'eccezione alla regola. Se si desidera eseguire una valutazione vano in un disegno che include una zona i cui vani provengono da un riferimento esterno, per poter essere inclusi nella valutazione, i vani del riferimento esterno dovranno essere espressamente selezionati (nero) nella finestra di dialogo Valutazione.

Contenuto della valutazione

Per specificare gli elementi da includere nel file di valutazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. I componenti per vani e zone vengono selezionati separatamente.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Valutazione vano.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Valutazione vano .

2 Fare clic su Opzioni valutazione.

3 Fare clic sulla scheda Valutazione.

4 Nell'elenco Seleziona, selezionare Vano.

5 Nell'elenco visualizzato, selezionare i componenti da includere nel file di valutazione. Sono disponibili i componenti descritti di seguito.

Componente	Descrizione
Nome	Nome del vano o della zona
Descrizione	Descrizione del vano o della zona
Immagine panoramica	Immagine grafica del vano o della zona in formato bitmap
Etichetta area base	Prefisso invariabile che indica il valore dell'area base del vano o della zona
Risultato area base	Valore dell'area base del vano o della zona prima dell'applicazione di modificatori di calcolo
Etichetta area calcolata	Prefisso invariabile per l'area del vano o della zona dopo l'applicazione di modificatori di calcolo
Risultato area calcolata	Valore dell'area del vano o della zona dopo l'applicazione di stili modificatori di calcolo
Etichetta modificatore (area)	Prefisso che indica il nome di un modificatore applicato all'area del vano
Espressione modificatore (area)	Formula del modificatore di calcolo applicato all'area del vano
Risultato modificatore (area)	Valore risultante per il modificatore di calcolo applicato
Etichetta di prova - Solo vani (area)	Numero delle suddivisioni vano sommate ad eventuali prefissi impostati dall'utente
Espressione prova - Solo vani (area)	Formula del metodo di scomposizione applicato al vano
Risultato prova - Solo vani (area)	Risultato della scomposizione vani
Immagine scomposta - Solo vani (area)	Immagine di anteprima della scomposizione vani

Componente	Descrizione
Etichetta perimetro base	Prefisso invariabile che indica il valore del perimetro base del vano o della zona
Risultato perimetro base	Valore del perimetro base del vano o della zona prima dell'applicazione di modificatori di calcolo
Etichetta perimetro calcolato	Prefisso invariabile per il perimetro del vano o della zona dopo l'applicazione di modificatori di calcolo
Risultato perimetro calcolato	Valore del perimetro del vano o della zona dopo l'applicazione di stili modificatori di calcolo
Etichetta modificatore (perimetro)	Prefisso che indica il nome di un modificatore applicato al perimetro
Espressione modificatore (perimetro)	Formula del modificatore di calcolo applicato al perimetro
Risultato modificatore (perimetro)	Valore risultante per qualsiasi modificatore di calcolo applicato al perimetro

6 Se necessario, ripetere la selezione dei componenti per le zone.

7 Fare clic su OK.

Proprietà di visualizzazione delle immagini

Per specificare le impostazioni di visualizzazione delle immagini di anteprima da includere nel file di valutazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

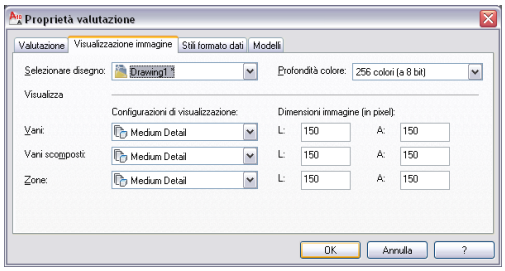
1 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Valutazione vano.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Valutazione vano .

2 Fare clic su Opzioni valutazione.

3 Fare clic sulla scheda Visualizzazione immagine.

Visualizzazione delle immagini per un documento di valutazione dei vani



4 Selezionare il disegno per cui impostare le proprietà delle immagini.

NOTA Se si desidera includere più disegni aperti nella valutazione, è necessario impostare le proprietà dell'immagine per ogni singolo disegno aperto.

5 Scegliere l'intensità del colore per le immagini nel file di valutazione. Un livello di risoluzione alto garantisce una migliore qualità dell'immagine, tuttavia dà origine a file di dimensioni maggiori.

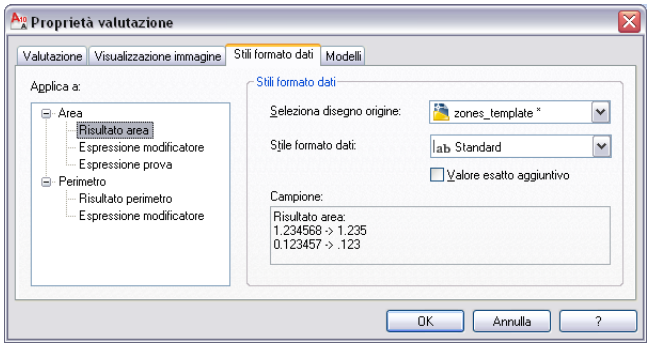
6 Selezionare la configurazione desiderata per ciascuna categoria di oggetti (vani, vani scomposti e zone) e specificare la larghezza e l'altezza desiderate per le dimensioni immagine.

NOTA Nell'elenco vengono visualizzate solo le configurazioni di visualizzazione in cui sono attivate le rappresentazioni di visualizzazione per vani, zone o vani scomposti.

7 Fare clic su OK.

Proprietà degli stili di formato dati

È possibile impostare diversi stili di formato dati per i vari componenti del file di valutazione.



NOTA Per ulteriori informazioni sulla creazione degli stili di formato dati, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Valutazione vano.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Valutazione vano .

2 Fare clic su Opzioni valutazione.

3 Fare clic sulla scheda Stili formato dati.

4 In Applica a, selezionare l'elemento a cui si desidera assegnare un formato dati. Sono disponibili gli elementi seguenti:

- Risultato area
- Espressione modificatore (area)
- Espressione prova (area)
- Risultato perimetro
- Espressione modificatore (perimetro)

5 Selezionare il disegno da cui prendere uno stile di formato dati.

6 Selezionare lo stile di formato dati.

7 Per Risultato area e Risultato perimetro, se si desidera che nel file di valutazione vengano inclusi i valori non arrotondati, selezionare la casella Valore esatto aggiuntivo.

Il risultato per l'area o per il perimetro verrà visualizzato con il livello di precisione impostato nello stile di formato dati e, in una colonna aggiuntiva, verrà visualizzato il relativo valore non arrotondato.

Esempio:

Perimetro calcolato = 33,778 m	Perimetro calcolato esatto = 33,777692 m
Area calcolata = 88,532 m^2	Area calcolata esatta = 88,5321423 m^2

8 Fare clic su OK.

Impostazione dei modelli di default

Un documento di valutazione viene salvato come foglio di calcolo (XLS) o come un file in formato di testo ASCII (TXT). Per creare un file XLS è necessario un modello XLT, mentre per creare un documento TXT è necessario un modello TXT.

In AutoCAD Architecture sono disponibili modelli preimpostati per entrambi i formati. Tali modelli possono essere modificati in base alle diverse esigenze.

È anche possibile creare modelli XLT e TXT personalizzati in Microsoft® Excel o in qualunque programma di elaborazione testi, quale Blocco note o Microsoft® Word.

Una volta impostato, il modello di default viene utilizzato per tutte le valutazioni finché non si modificano di nuovo le impostazioni di default. Se non è stato impostato alcun modello di default, viene richiesto di specificare un modello ogni volta che si esegue una valutazione.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Valutazione vano.

2 Fare clic su Opzioni valutazione.

3 Fare clic sulla scheda Modelli.

4 Impostare un modello di default per le valutazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare un modello di default per i file di valutazione XLS	Immettere un nome di file e un percorso per il file di modello di Excel.
Per impostare un modello di default per i file di valutazione TXT	Immettere un nome di file e un percorso di directory per il file di modello TXT.

NOTA I modelli di valutazione integrati nel software si trovano in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template\Evaluation Templates*.

5 Fare clic su OK.

Creazione del documento di valutazione dei vani

Quando si esegue una valutazione dei vani, viene creato un file separato contenente informazioni relative ai vani per i file di disegno specificati. Questo file viene salvato in formato XLS o TXT, a seconda delle impostazioni effettuate.

Creazione di un documento di valutazione XLS

Per esportare una valutazione dei vani in un foglio di calcolo di Excel, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Uno dei formati utilizzati più di frequente per i documenti di valutazione dei vani è il formato di file nativo XLS di Microsoft® Excel. Si tratta di un sofisticato formato per fogli di calcolo con numerose funzioni di calcolo e formattazione. Da Excel è possibile esportare facilmente dati in formati come HTML, XML, CSV (formato delimitato da virgole) o DBF (dBase).

È possibile esportare testo (risultati, espressioni di modificatori ed etichette) e immagini (anteprime bitmap di vani e zone). Per un elenco dettagliato degli elementi che possono essere esportati, vedere Contenuto della valutazione a pagina 2222.

È possibile creare modelli XLT personalizzati in cui integrare la valutazione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di modelli XLT a pagina 2227.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Valutazione vano.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Valutazione vano .

2 Preparare la valutazione dei vani come descritto in Preparazione della valutazione dei vani a pagina 2220.

3 Nella finestra di dialogo Valutazione vano, fare clic su .

Se non è stato selezionato alcun modello XLT di default nella finestra di dialogo Proprietà valutazione, viene richiesto di selezionare un modello.

4 Selezionare una directory e immettere un nome per il file di valutazione XLS.

5 Fare clic su Salva.

6 Al termine dell'esportazione, fare clic su Chiudi.

Il file di valutazione dei vani viene salvato nella directory specificata. È possibile aprirlo con Microsoft® Excel o con qualsiasi altra applicazione per fogli di calcolo in grado di leggere i file XLS.

Creazione di un documento di valutazione TXT

Per esportare una valutazione dei vani in un file di testo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA In formato TXT, è possibile esportare solo testo (risultati, espressioni di modificatori ed etichette) e nessuna immagine. Per poter esportare immagini nella valutazione, utilizzare il formato XLS.

È possibile creare modelli TXT personalizzati in cui verrà poi integrata la valutazione.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti Computo e selezionare lo strumento Valutazione vano.

NOTA In alternativa è possibile Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Valutazione vano .

2 Preparare la valutazione come descritto in Preparazione della valutazione dei vani a pagina 2220.

3 Nella finestra di dialogo Valutazione vano, fare clic su .

Se non è stato selezionato alcun modello TXT di default nella finestra di dialogo Proprietà valutazione, viene richiesto di selezionare un modello.

4 Selezionare una directory e immettere un nome per il file di valutazione dei vani.

5 Fare clic su Salva.

6 Al termine dell'esportazione, fare clic su Chiudi.

Il file di valutazione dei vani viene salvato nella directory specificata. Per aprirlo, è possibile utilizzare qualsiasi programma di elaborazione testi.

Creazione di modelli XLT

Per creare il file modello XLT richiesto per l'esportazione di una valutazione dei vani in un foglio di calcolo di Excel, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per i modelli in formato XLT è possibile utilizzare le definizioni campo predefinite descritte di seguito.

Nome del campo	Descrizione
AREA_EVALUATION_BEGIN	Riga in cui ha inizio la valutazione dei vani
AREA_COLUMN_IMAGE	Colonna in cui vengono inserite le immagini dei vani esportate
AREA_COLUMN_LABEL	Colonna in cui vengono inserite le etichette e le descrizioni dei vani
AREA_COLUMN_EXPRESSION	Colonna in cui vengono inserite le espressioni di scomposizione e le formule dei modificatori dei vani
AREA_COLUMN_RESULT	Colonna in cui vengono inseriti tutti i risultati per i vani
AREA_COLUMN_EXACT_VALUE	Colonna in cui vengono inseriti i risultati non arrotondati per i vani

1 Aprire Microsoft Excel.

2 Selezionare la cella della tabella in cui si desidera inserire un tipo particolare di informazioni, ad esempio le immagini o i risultati.

3 Fare clic sulla casella del nome nell'angolo in alto a sinistra del foglio di Excel e immettere la definizione di campo desiderata.

4 Ripetere i passaggi 2 e 3 per tutte le definizioni di campo da inserire.

5 Definire ulteriori impostazioni per il modello. Le impostazioni in un file XLT comprendono:

- Informazioni di intestazione e piè di pagina
- Logo di società
- Font aziendali
- Formattazione speciale per le celle (bordi, colori).

6 Salvare il file risultante con l'estensione XLT (Excel Template) nella directory di default utilizzata per i modelli.

Il modello potrà essere selezionato la prossima volta in cui verrà eseguita una valutazione dei vani.

Utilizzo di vani per l'analisi dei carichi

È possibile utilizzare vani e zone per facilitare il calcolo del riscaldamento e il condizionamento dell'aria necessari per un piano dell'edificio.

Dopo aver creato vani e zone, è possibile assegnare i dati di ingegneria necessari per il calcolo dei carichi e dei flussi d'aria. I dati di ingegneria e di costruzione vengono esportati in formato gbXML (Green Building XML). È possibile utilizzare i file gbXML negli strumenti di analisi esterni. Dopo ave analizzato il file, è possibile importare i risultati nel disegno. È possibile visualizzare i carichi e i flussi d'aria calcolati per i vani e le zone e progettare i relativi sistemi di condotti.

Configurazione degli stili di vano

È possibile configurare stili di vano per diversi tipi di stanza nella pianta dell'edificio. Ad esempio, se si sta progettando un sistema HVAC per uno stabilimento, è possibile creare stili di vano per uffici, aree di produzione e aree di magazzino.

Per quanto riguarda i calcoli dei carichi, l'impostazione più importante per uno stile di vano è la relativa classificazione. Quando si definisce una classificazione per uno stile di vano, i requisiti di densità di occupazione e di flusso d'aria esterno vengono impostati automaticamente. Tali valori sono inclusi nel software e sono basati sul codice o sullo standard meccanico appropriato. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione delle impostazioni di classificazione a pagina 2229.

Se più stanze utilizzano la stessa densità per l'illuminazione e l'alimentazione delle attrezzature, è possibile aggiungere voci di computo allo stile in modo da poter specificare i carichi per l'illuminazione e l'alimentazione delle attrezzature in base all'area. Ciò evita di dover immettere manualmente i carichi per l'illuminazione e l'alimentazione delle attrezzature per ogni singolo vano. Se si desidera cambiare il carico per l'illuminazione e l'alimentazione delle attrezzature per un vano, è possibile sostituire tali valori nel riquadro proprietà.

Per specificare un carico per l'illuminazione e per l'alimentazione delle attrezzature in base all'area nello stile di vano

1. Creare un nuovo stile di vano, come descritto in Creazione di uno stile di vano a pagina 2160.
2. Nel riquadro destro fare clic sulla scheda Generale.
3. Nella parte inferiore del riquadro fare clic su Gruppi voci di computo.
4. Nella finestra di dialogo Modifica dati gruppo voci di computo, scegliere (Aggiungi gruppi voci di computo).
5. Nella finestra di dialogo Aggiungi gruppi voci di computo selezionare StiliSpazioProgettazione e fare clic su OK.

   NOTA Se questo gruppo di voci di computo non è disponibile, è possibile copiarlo e incollarlo dal modello di disegno Aecb Model in Gestione stili. In Gestione stili tale modello è contenuto in Oggetti documentazione ➤ Definizioni gruppi voci di computo.

6. Nella finestra di dialogo Modifica dati gruppo voci di computo immettere i carichi di illuminazione e di alimentazione dell'attrezzatura dell'area.

   È inoltre possibile specificare una sostituzione del tipo di vano gbXML, se si desidera utilizzare questo stile solo con uno tipo di vano specifico. Se si utilizza questa impostazione, la classificazione specificata per lo stile di vano verrà sostituita nel modo illustrato nei passaggi successivi.

7. Fare clic su OK.

Per specificare una classificazione

8. Fare clic sulla scheda Classificazioni.

9 In Occupazione vano fare clic su [...].

10 Nella finestra di dialogo Seleziona classificazione espandere le directory contenute nello standard desiderato, selezionare un tipo di vano e fare clic su OK.

11 Per creare altri stili di vano, attenersi alla procedura descritta di seguito.

12 Per modificare la visualizzazione dei vani con lo stile selezionato, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione e modificare le impostazioni di visualizzazione nel modo desiderato.

NOTA È necessario assegnare una classificazione per utilizzare la funzionalità di esportazione in formato gbXML. È possibile assegnare una classificazione allo stile di vano o specificare una sostituzione di classificazione nel gruppo di voci di computo dello stile di vano. È inoltre possibile specificare manualmente una classificazione nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

13 Fare clic su OK.

Visualizzazione delle impostazioni di classificazione

È possibile visualizzare le densità di occupazione e i flussi d'aria configurati per i tipi di classificazione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 In Gestione stili fare clic su Occupazione vano.

3 Nel riquadro destro fare clic sulla scheda Classificazioni.

4 Espandere le classificazioni contenute in Occupazione vano e selezionare il tipo di vano che si desidera visualizzare.

5 Nel riquadro destro di Gestione stili fare clic su Gruppi voci di computo.

Nella finestra di dialogo Modifica dati gruppo voci di computo sono visualizzati i valori per la classificazione.

Configurazione degli stili di zona

È possibile creare stili di zona per specificare le convenzioni di visualizzazione e di design per le zone. Per quanto riguarda il calcolo dei carichi, tuttavia, gli stili di zona non prevedono impostazioni configurabili da parte dell'utente. Gli stili di zona sono contenuti in Gestione stili nella cartella Oggetti documentazione. Per informazioni complete, vedere Stili di zona a pagina 2192.

Aggiunta di dati tecnici nei vani

Per il calcolo dei carichi, è necessario aggiungere un gruppo di voci di computo Oggetti vano tecnico, Proprietà impianto termico e Oggetti zona tecnica in tutti i vani che si desidera analizzare. In Gestione stili, copiare le definizioni gruppo voci di computo dal disegno gbxml Definizioni gruppi di voci di computo nel disegno corrente. Una volta assegnate le definizioni gruppi voci di computo ai vani e alle zone del disegno, è possibile modificare i dati di ingegneria in modo da definire le condizioni ambientali appropriate. È quindi possibile esportare tali dati in formato gbXML per l'utilizzo in diversi programmi di software di analisi.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 In Gestione stili, scegliere File ➤ Apri disegno.

3 Nella finestra di dialogo Apri disegno fare clic su Contenuto.

4 Aprire la cartella Styles/Metric.

5 Selezionare il file gbxml Property Set Definitions (Metric), fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

6 Espandere la cartella Oggetti documentazione in gbxml Property Set Definitions.

7 Selezionare Definizioni gruppi voci di computo.

Gli stili Oggetti vano tecnico, Proprietà impianto termico e Oggetti zona tecnica includono questo gruppo di voci di computo.

8 Copiare le definizioni gruppo voci di computo nel disegno corrente e fare clic su OK.

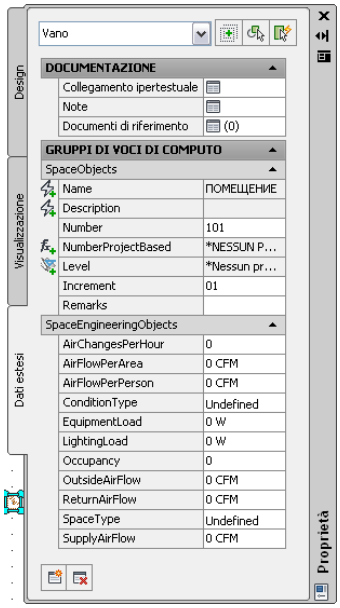
Gli stili dei dati di ingegneria possono essere applicati ai vani e alle zone del disegno.

9 Selezionare i vani in cui si desidera aggiungere i dati del gruppo di voci di computo.

10 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Dati estesi e quindi fare clic su (Aggiungi gruppi voci di computo).

11 Nella finestra di dialogo Aggiungi gruppi voci di computo selezionare Oggetti vano tecnico e Oggetti vano, quindi fare clic su OK.

Il gruppo di voci di computo viene aggiunto nei vani selezionati e può essere visualizzato nella scheda Dati estesi.



12 Nei gruppi di voci di computo è possibile specificare i valori per le seguenti proprietà:

Proprietà	Descrizione
Tipo condizionamento	Specificare il tipo di condizionamento della stanza.
Carico illuminazione	Immettere il carico di illuminazione per la stanza. Se nello stile è stato specificato un

Proprietà	Descrizione
	carico di illuminazione in base all'area, il gruppo di voci Carico illuminazione di default fornisce il calcolo del carico di illuminazione sulla base dell'area della stanza. È possibile sostituire tale valore immettendo un valore per Carico illuminazione.
Carico attrezzatura	Immettere il carico per l'alimentazione delle attrezzature per la stanza. Se nello stile è stato specificato un carico per l'alimentazione delle attrezzature in base all'area, il gruppo di voci Carico attrezzatura di default fornisce il calcolo del carico per l'alimentazione delle attrezzature in base all'area della stanza. È possibile sostituire tale valore immettendo un valore per Carico attrezzatura.
Flusso aria esterno	Immettere il valore del flusso d'aria esterno.
Flusso aria fornitura e Flusso aria ritorno	Immettere i valori di flusso d'aria di fornitura e di ritorno come riferimento. Questi valori definiscono la portata per la stanza, anziché la portata per area unità o per persona.

Associazione di gruppi di voci di computo a zone

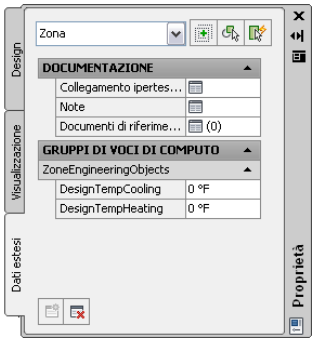
Prima di esportare i dati in formato gbXML, è necessario assegnare tutti i vani ad una zona. Una zona può essere configurata per l'analisi specificando le temperature di riscaldamento e di raffreddamento per la zona.

Per associare gruppi di voci di computo ad una zona

1. Creare delle zone, come descritto in Creazione di uno stile di zona a pagina 2193.
2. Selezionare tutte le zone.
3. Nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà fare clic su (Aggiungi gruppi voci di computo).

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi gruppi voci di computo selezionare Oggetti zona tecnica e fare clic su OK.

Il gruppo di voci di computo viene aggiunto nella zona selezionata e può essere visualizzato nella scheda Dati estesi.



5 Nei gruppi di voci di computo specificare i valori appropriati per le temperature di calcolo di riscaldamento e di raffreddamento

Associazione di vani a zone

Per il calcolo dei carichi, è necessario assegnare tutti i vani ad una o più zone. È inoltre possibile associare zone ad altre zone. Tale operazione è utile per l'esportazione dei dati delle zone attraverso i disegni di riferimento.

1 Selezionare una zona.

2 Fare clic sul grip + o scegliere scheda Zona ➤ gruppo Edita ➤ Associa .

3 Selezionare i vani o le zone da associare alla zona.

È possibile associare vani o zone dei disegni di riferimento ad una zona nel disegno corrente.

4 Continuare ad associare vani alle zone attenendosi alla procedura descritta in precedenza.

IMPORTANTE Le zone contenute nei disegni di riferimento possono essere esportate in gbXML solo se sono associate ad una zona nel disegno corrente.

SUGGERIMENTO È possibile utilizzare Gestione vano/zona per visualizzare la struttura gerarchica delle zone e dati sui vani quali la superficie o il tipo di apertura. Per ulteriori informazioni, vedere Apertura di Gestione vano/zona a pagina 2136 e Modifica delle proprietà della superficie a pagina 2137.

Esportazione di zone per l'analisi dei carichi

Dopo aver configurato i vani con valori dei gruppi di voci di computo e aver associato i vani alle zone, è possibile esportare i dati di ingegneria e di costruzione in formato gbXML.

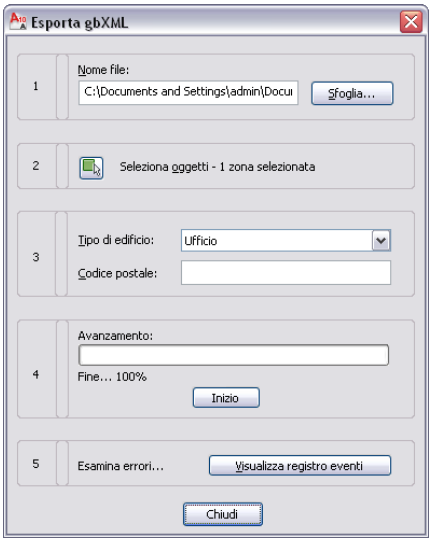
1 Aprire il disegno che contiene i dati di zona che si desidera analizzare.

NOTA È possibile analizzare un edificio completo associando le zone e i vani contenuti nei disegni di riferimento esterno a zone nel disegno corrente. I vani adiacenti e i tipi di superficie dei vani vengono rilevati automaticamente per tutti i vani nel momento dell'esportazione.

2 Scegliere ➤ Esporta ➤ gbXML.

3 Nella finestra di dialogo Esporta in gbXML è possibile specificare le impostazioni di esportazione:

- Nome file: specificare un nome di file e un percorso.
- Seleziona oggetti: la finestra rileva automaticamente tutte le zone nel disegno corrente. Le zone contenute nei disegni di riferimento possono essere esportate solo se sono associate ad una zona nel disegno corrente. Se la finestra di dialogo non rileva tutte le zone, fare clic su Seleziona oggetti e selezionare le zone desiderate.
- Tipo di edificio: specificare un tipo di edificio e un codice postale che potrebbero essere utilizzati dal programma di analisi esterno.
- Avanzamento: fare clic su Avvia per eseguire l'esportazione.
- Operazioni riuscite: se durante l'esportazione si verificano errori, fare clic su Visualizza registro eventi.



4 Fare clic su Chiudi.

Il file gbXML può essere utilizzato in diversi software di analisi.

Conversione di contorni di vano in muri e vani

I contorni di vano creati con le versioni precedenti del software non vengono considerati come oggetti indipendenti in AutoCAD Architecture. Quando si apre un disegno legacy nella versione più recente del

software, tutti i contorni di vano legacy vengono convertiti in muri. Se un contorno di vano legacy gestisce i vani in esso contenuti, tali vani vengono convertiti in vani associativi dei muri convertiti.

Tutti i contorni di vano legacy vengono convertiti in muri. I bordi di tipo Separazione o Solido con una larghezza pari a 0 vengono convertiti in muri con una larghezza pari a 0. Se un contorno di vano legacy gestisce i vani in esso contenuti, tali vani sono associativi rispetto ai muri convertiti.

Le definizioni gruppo voci di computo legacy applicabili ai contorni di vano legacy vengono automaticamente convertite in definizioni gruppo voci di computo applicabili ai muri. Le voci di computo legacy associate ai contorni di vano vengono associate ai muri eventualmente creati dai contorni di vano durante la migrazione del disegno.

Appendice 1: Comandi modificati per vani e aree

Con l'unificazione di aree e vani, alcuni comandi sono stati rimossi o rinominati.

Comandi relativi alle aree

I seguenti comandi relativi alle aree sono ormai obsoleti. Di seguito vengono elencati i comandi corrispondenti relativi ai vani applicabili.

Comando precedente	Nuovo comando
AecSpaceConvertArea	N/A
AecAreaAdd	AecSpaceAdd
AecAreaConvert	N/A
AecAreaDetect	AecSpaceAutoGenerate
AecAreaStyle	AecSpaceStyle
AecNameDef	AecListDefinition
AecArea	AecSpace
AecAreaAddSelected	AecSpaceAddSelected
AecAreaAttach	AecSpaceAttach
AecAreaCreatePline	AecSpaceCreatePline
AecAreaDetach	AecSpaceDetach
AecAreaDivide	AecLineworkDivide
AecAreaEvaluation	AecSpaceEvaluation
AecAreaOpIntersect	AecLineworkCrop
AecAreaOpJoin	AecLineworkMerge
AecAreaOpSubtract	AecLineworkSubtract
AecAreaProps	AecSpaceProps

Comando precedente	Nuovo comando
N/A	AecSpaceProperties
AecAreaRemoveRing	AecSpaceRemoveVoid
AecAreaReverseProfile	AecSpaceReverseProfile
AecAreaReverseRing	AecSpaceReverseRing
AecAreaStyle	AecSpaceStyle
AecAreaStyleEdit	AecSpaceStyleEdit
AecAreaToolToAutoDetection	N/A
AecAreaToolToLinework	N/A
AecAreaTrim	AecLineworkTrim
AecAreaVertexModify	AecSpaceVertexModify
AecSlabConvertArea	AecSlabConvertSpace

Comandi relativi ai gruppi di aree

I seguenti comandi relativi ai gruppi di aree sono ormai obsoleti. Di seguito vengono elencati i comandi corrispondenti relativi alle zone applicabili.

Comando precedente	Nuovo comando
AecAreaGroupAdd	AecZoneAdd
AecAreaGroupStyle	AecZoneStyle
AecGroupCreateFromTemplate	AecZoneCreateFromTemplate
AecGroupTemplate	AecZoneTemplate
AecAreaGroup	AecZone
AecAreaGroupAddSelected	AecZoneAddSelected
AecAreaGroupAttach	AecZoneAttach
AecAreaGroupCreatePline	AecZoneCreatePline
AecAreaGroupDetach	AecZoneDetach
AecAreaGroupLayout	AecZoneLayout
AecAreaGroupProps	AecZoneProps
N/A	AecZoneProperties

Comando precedente	Nuovo comando
AecAreaGroupStyleEdit	AecZoneStyleEdit

Comandi relativi ai contorni di vano

I seguenti comandi relativi ai contorni di vano sono ormai obsoleti.

Comando precedente	Nuovo comando
AecSpaceBoundary	AecWall
AecSpaceBoundaryAdd	AecWallAdd
AecSpaceBoundaryConvert	N/A
AecSpaceBoundarySplit	N/A
AecSpaceBoundaryProps	N/A
AecSpaceBoundaryAddEdges	N/A
AecSpaceBoundaryRemoveEdges	N/A
AecSpaceBoundaryConvertEdges	N/A
AecSpaceBoundaryInsertJoint	N/A
AecSpaceBoundaryMerge	N/A
AecSpaceBoundaryMergeSpace	N/A
AecSpaceBoundaryGenerateWalls	N/A
AecSpaceBoundaryEdge	N/A
-AecSpaceBoundaryModify	N/A
AecSpaceBoundaryConvertSpace	N/A
AecSpaceBoundaryConvertSlice	N/A
AecSpaceBoundaryConvertEdge	N/A
AecSpaceBdyToolToEdges	N/A
AecSpaceBdyToolToSpace	N/A
AecSpaceBdyToolToSlice	N/A
AecSpaceBoundaryAddSelected	N/A

Appendice 2: Standard di calcolo area predefiniti

Gli offset dei contorni del vano possono essere calcolati in base agli standard impostati per un disegno. In genere gli standard di calcolo area includono convenzioni specifiche dei paesi e delle organizzazioni per i quali si stanno creando i vani. AutoCAD Architecture include tre standard di calcolo area predefiniti basati sulle convenzioni BOMA, DIN-277 e SIS. Viene inoltre fornito uno standard di base generico. Nelle sezioni successive vengono descritte le convenzioni degli standard implementati nel software. Per informazioni dettagliate, consultare i manuali relativi a tali standard.

Per informazioni sull'applicazione di uno standard di calcolo area in un disegno, vedere Utilizzo dei contorni di vano a pagina 2094.

Per informazioni sulla creazione di uno standard di calcolo area personalizzato, vedere Appendice 3: Implementazione di un plug-in di standard di calcolo area nell'interfaccia API .NET di AutoCAD Architecture 2010 a pagina 2248.

Calcolo di vani basato su standard di calcolo area di base

Lo standard di calcolo area di base disponibile in AutoCAD Architecture prevede convenzioni generiche per la misurazione dell'area lorda e netta adottate dalla maggior parte degli ispettori di cantiere e dei responsabili dello sviluppo urbanistico negli Stati Uniti.

Tipo contorno vano	Classificazione	Oggetti del contorno	Tipo muro	Contorno
Netto	N/A	Porta	Muro con vani adiacenti	Misurato rispetto alla linea d'asse del pannello della porta
Netti	N/A	Apertura	Muro con vani adiacenti	Misurato rispetto alla linea d'asse dell'infisso dell'apertura
Netto	N/A	Muri	Muro	Misurato rispetto alla faccia adiacente
Netto	N/A	Muri	Muro senza vani adiacenti	Misurato rispetto alla faccia opposta
Netti	N/A	Muri	Muro con vani adiacenti	Misurato rispetto alla linea d'asse del muro

Convenzioni di calcolo per oggetti AutoCAD

È possibile utilizzare oggetti AutoCAD quali polilinee chiuse o rettangoli per generare un vano da sottrarre da un vano associativo (vedere Sottrazione di vani da un vano associativo a pagina 2071). Questa operazione può risultare, ad esempio, utile per rappresentare vani di costruzione o altre aree che altrimenti non risulterebbero disponibili. Dato che non è possibile classificare gli oggetti AutoCAD per definirne il funzionamento, nello standard di base viene applicato il seguente funzionamento standard ai vani sottratti racchiusi e formati da oggetti AutoCAD:

- Area netta: l'area racchiusa dal disegno al tratto AutoCAD viene sottratta dall'area netta.
- Area lorda: l'area racchiusa dal disegno al tratto AutoCAD non viene sottratta dall'area lorda.

Calcolo dei vani secondo lo standard DIN 277

DIN 277 è lo standard di calcolo area utilizzato in Germania e nei paesi di lingua tedesca. Lo standard DIN 277 disponibile in AutoCAD Architecture include il sottogruppo delle convenzioni DIN 277 descritte nelle sezioni seguenti:

Classificazioni di vano in DIN 277

Le classificazioni dei tipi di vano in DIN 277 sono le seguenti:

Tipo di vano DIN	Definizione
A	■ Con tetto ■ Delimitato completamente da muri o facciate continue su tutti i lati ■ L'altezza del muro o della facciata continua è uguale o maggiore del vano=chiusura su tutta l'altezza
B	■ Con tetto ■ Parzialmente delimitato da muri o facciate continue ■ L'altezza di almeno un muro o una facciata continua è inferiore al vano=chiusura su altezza parziale
C	■ Senza tetto
Esterni	■ Vano esterno

Le classificazioni dei tipi di area netta in DIN 277 sono le seguenti:

Tipo di area netta DIN	Utilizzo
Aree utili residenziali e non residenziali	Uso abitativo, commerciale, produttivo, produzione artigianale, magazzino, vendita, educativo, cultura, servizi sanitari, altri usi
Aree servizi tecnici	Uso operativo, locale impianti meccanici, locale acqua, locale caldaia, locale impianti elettrici e così via
Aree di transito	Vestiboli, corridoi, scale, ascensori e così via

Convenzioni di calcolo per oggetti AutoCAD

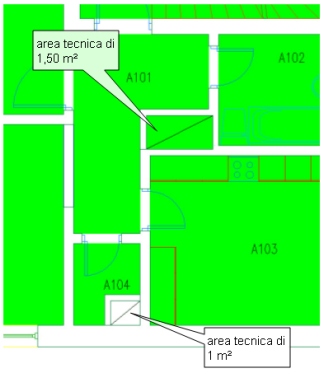
È possibile utilizzare oggetti AutoCAD quali polilinee chiuse o rettangoli per generare un vano da sottrarre da un vano associativo (vedere Sottrazione di vani da un vano associativo a pagina 2071). Questa operazione può risultare, ad esempio, utile per rappresentare vani di costruzione o altre aree che altrimenti non risulterebbero disponibili. Dato che non è possibile classificare gli oggetti AutoCAD per definirne il funzionamento, nello standard DIN 277 viene applicato il seguente funzionamento standard ai vani sottratti racchiusi e chiusi formati da oggetti AutoCAD:

- Area netta: l'area racchiusa viene sottratta dall'area netta.
- Area lorda: l'area racchiusa non viene sottratta dall'area lorda.

Calcoli area netta

I contorni netti vengono creati nella parte interna dei muri.

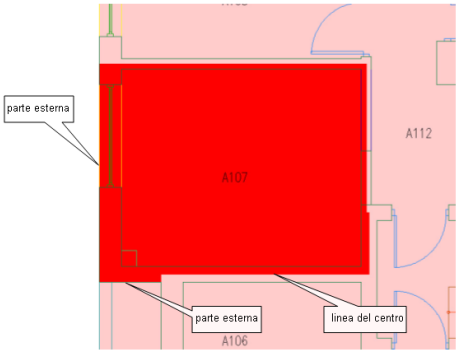
Vano tecnico: se l'area di un vano tecnico è uguale o superiore a 1 m^2, il contorno netto viene calcolato rispetto alla parte interna dei muri. Se l'area di un vano tecnico è inferiore a 1 m^2, il vano non può disporre di un contorno netto e la relativa area viene calcolata come area di costruzione.



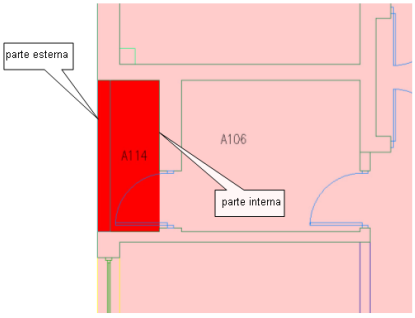
Calcoli area lorda

I contorni lordi vengono creati in base alle convenzioni descritte di seguito:

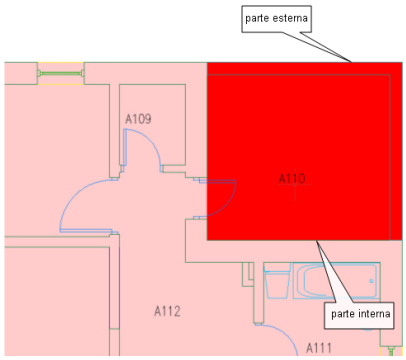
Area lorda (tipo di vano DIN A)	
Vano adiacente	**Contorno**
Tipo di vano DIN A	Misurato dalla linea d'asse del muro
Tipo di vano DIN B o C o assenza di vani adiacenti	Misurato dalla faccia esterna del muro
Vano adiacente non classificato (non specificato)	Misurato dalla faccia esterna del muro



Area lorda (tipo di vano DIN B)	
Vani adiacenti	**Contorno**
Tipo di vano DIN A	Misurato dalla faccia interna del muro
Tipo di vano DIN B	Misurato dalla linea d'asse del muro
Tipo di vano DIN C o assenza di vani adiacenti	Misurato dalla faccia esterna del muro
Vano adiacente non classificato (non specificato)	Misurato dalla faccia esterna del muro



Area lorda (tipo di vano DIN C)	
Vani adiacenti	**Contorno**
Tipo di vano DIN A o B	Misurato dalla faccia interna del muro
Tipo di vano DIN C	Misurato dalla linea d'asse del muro
Nessun vano adiacente	Misurato dalla faccia esterna del muro
Vano adiacente non classificato (non specificato)	Misurato dalla faccia esterna del muro



Calcolo dei vani secondo lo standard SIS

SIS è lo standard di calcolo area utilizzato in Svezia e, con alcune variazioni, in tutti i paesi scandinavi. Lo standard SIS disponibile in AutoCAD Architecture include il sottogruppo delle convenzioni SIS descritte nelle sezioni seguenti:

Locatari/Unità

Quando si seleziona lo standard di calcolo area SIS in AutoCAD Architecture, viene creato automaticamente lo stile di zona Unit Usage_SIS. Questo stile di zona può essere utilizzato per specificare il tipo di uso dei vani presenti nel disegno. Il calcolo del contorno utilizzabile varia a seconda che i vani adiacenti si trovino nella stessa unità o meno. Quando il vano adiacente è associato ad un'altra zona, i contorni utilizzabili vengono creati sul lato interno del muro. Se il vano adiacente è associato alla stessa zona, al contorno utilizzabile viene applicato un offset di 0,15 m rispetto all'interno del muro.

Condotti

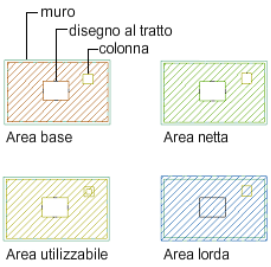
I condotti devono essere classificati come tali. Per ulteriori informazioni, vedere Classificazione di un vano in base allo standard di calcolo area a pagina 2099. I vani dei condotti di ventilazione non hanno contorni utilizzabili. L'area utilizzabile è impostata su N/D. Quando il condotto si trova nella stessa zona dei vani adiacenti, il calcolo dei contorni utilizzabili dei vani adiacenti viene eseguito tenendo conto di una distanza di 0,15 m dal condotto. La distanza viene misurata a partire dalla parte interna del muro verso il condotto. Se invece il condotto non si trova nella stessa zona dei vani adiacenti, i contorni utilizzabili dei vani adiacenti vengono calcolati a partire dall'interno del muro.

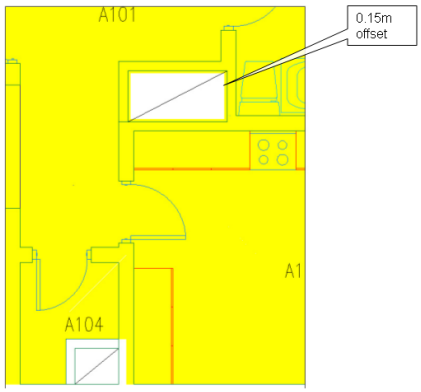
NOTA L'interazione tra vani e zone descritta è possibile solo se le zone si trovano nello stesso disegno dei vani associati.

Convenzioni di calcolo per oggetti AutoCAD

È possibile utilizzare oggetti AutoCAD quali polilinee chiuse o rettangoli per generare un vano da sottrarre da un vano associativo (vedere Sottrazione di vani da un vano associativo a pagina 2071). Questa operazione può risultare, ad esempio, utile per rappresentare vani di costruzione o altre aree che altrimenti non risulterebbero disponibili. Dato che non è possibile classificare gli oggetti AutoCAD per definirne il funzionamento, nello standard SIS viene applicato il seguente funzionamento standard ai vani sottratti racchiusi e formati da oggetti AutoCAD:

- Area netta: l'area racchiusa viene sottratta dall'area netta.
- Area utilizzabile: l'area racchiusa viene sottratta dall'area utilizzabile.
- Area lorda: l'area racchiusa non viene sottratta dall'area lorda.

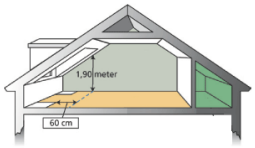




Altezza della stanza

In base allo standard SIS, per essere considerato come area misurabile, un vano deve avere un'altezza non inferiore a 1,90 m e una larghezza non inferiore a 0,6 m. Lo standard di calcolo SIS fornito con il presente prodotto software verifica automaticamente l'altezza di ogni vano, allo scopo di garantire che le condizioni di altezza vano siano soddisfatte. In caso contrario, ai contorni Area netta (NTA) e Area utilizzabile (BRA) viene applicato un offset basato sulle regole dello standard SIS.

La regola dell'altezza stanza viene applicata soltanto a vani associativi di forma irregolare 3D. Nel caso dei vani estrusi 3D l'altezza vano definita dall'utente viene utilizzata in modo uniforme nel vano.



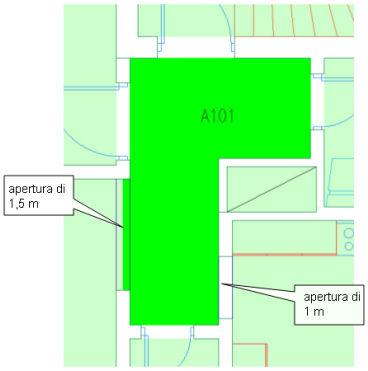
NOTA Il calcolo dell'altezza stanza per lo standard SIS è una nuova funzionalità di AutoCAD Architecture 2010. Nelle versioni precedenti l'altezza stanza non veniva calcolata automaticamente per lo standard SIS. Se si dispone di disegni creati con versioni precedenti, è possibile che i contorni dei vani calcolati sulla base dello standard SIS vengano modificati quando il disegno viene aperto in AutoCAD Architecture 2010.

Area netta (NTA)

Per la generazione dei contorni netti con lo standard SIS sono applicabili le convenzioni seguenti:

- I contorni netti vengono calcolati a partire dall'interno del muro.

- Se la larghezza delle aperture del muro è uguale o superiore a 1,50 m, l'offset applicato ai contorni netti è calcolato rispetto al centro del muro.
- Se la larghezza delle porte è uguale o superiore a 1,50 m, l'offset applicato ai contorni netti è calcolato rispetto alla parte interna dell'infisso della porta.
- Se la larghezza delle aperture del muro è inferiore a 1,50 m, i contorni netti vengono calcolati a partire dall'interno del muro.

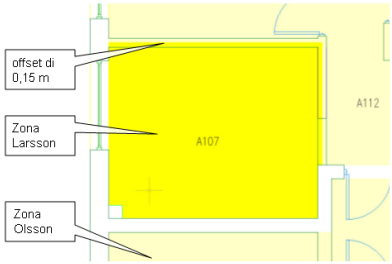


- Se per la delimitazione dei vani vengono utilizzate colonne, come descritto in Impostazione della proprietà Delimita vani nello stile di un oggetto a pagina 2055 e Impostazione della proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà a pagina 2055, l'area di ogni colonna verrà sottratta dall'area netta.

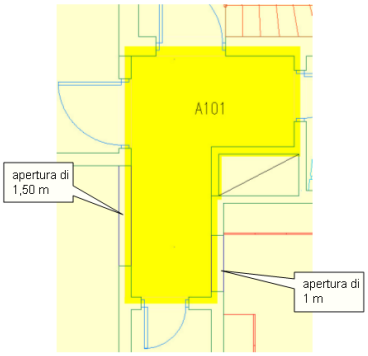
Area utilizzabile (BRA)

Per la generazione dei contorni utilizzabili con lo standard SIS sono applicabili le convenzioni seguenti:

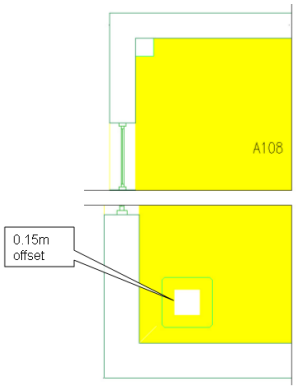
- In presenza di un vano adiacente, ai contorni utilizzabili di un vano viene applicato un offset di 0,15 m verso l'interno del muro. Se la larghezza del muro è inferiore a 0,30 m, l'offset viene applicato rispetto al centro del muro. In caso non vi siano vani adiacenti, i contorni utilizzabili vengono calcolati rispetto all'interno del muro.



- Se la larghezza delle aperture del muro è uguale o superiore a 1,50 m, l'offset applicato ai contorni utilizzabili è calcolato rispetto al centro del muro.
- Se la larghezza delle porte è uguale o superiore a 1,50 m, i contorni utilizzabili vengono calcolati rispetto alla parte interna dell'infisso della porta.
- Se la larghezza delle aperture del muro è inferiore a 1,50 m, l'offset applicato ai contorni utilizzabili sarà di 0,15 m verso l'interno del muro.



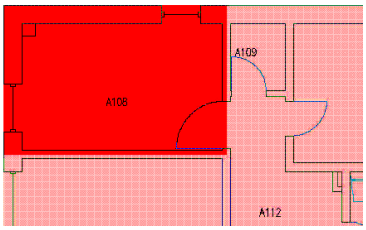
- Se per la delimitazione dei vani vengono impostate colonne, come descritto in Impostazione della proprietà Delimita vani nello stile di un oggetto a pagina 2055 e Impostazione della proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà a pagina 2055, al contorno utilizzabile viene applicato un offset di 0,15 m verso l'interno delle colonne. Il resto dell'area delle colonne viene sottratto dall'area utilizzabile.
  Le colonne non associate vengono calcolate come un muro interno. Al contorno utilizzabile viene applicato un offset di 0,15 m verso l'interno della colonna.



Area lorda

Per la generazione dei contorni lordi con lo standard SIS sono applicabili le convenzioni seguenti:

- In presenza di un vano adiacente, i contorni lordi vengono misurati rispetto al centro della colonna. In caso non vi siano vani adiacenti, l'offset del contorno lordo viene eseguito rispetto alla parte opposta del muro.



- Se per la delimitazione dei vani vengono impostate colonne, come descritto in Impostazione della proprietà Delimita vani nello stile di un oggetto a pagina 2055 e Impostazione della proprietà Delimita vani nel riquadro proprietà a pagina 2055, l'area di ogni colonna viene sottratta dall'area lorda.

Calcolo dei vani secondo lo standard BOMA

BOMA è uno standard di calcolo area utilizzato principalmente negli Stati Uniti. Lo standard BOMA disponibile in AutoCAD Architecture include il sottogruppo delle convenzioni BOMA descritte nelle sezioni seguenti:

Nello standard di calcolo BOMA i vani sono classificati nel seguente modo:

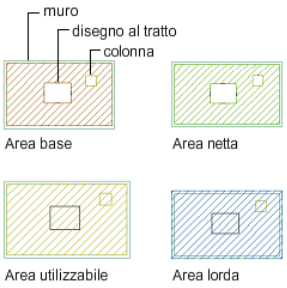
Classificazione	Tipo di vano
Aree uffici	Uffici
Aree commerciali	Esercizi commerciali
Massima penetrazione verticale (MVP)	Scale, pozzi di ascensore, condotti, tubature, condutture verticali, atri, vani di atrio sopra il piano finito, cavedi ed elementi di penetrazione simili sopra il piano finito **NOTA** In questa categoria non rientrano gli elementi di penetrazione verticale costruiti per uso esclusivo di un locatario che occupa le aree uffici su più piani.
Aree comuni del piano (FCA)	Servizi, ripostigli, stanze per impianti elettrici, aree per telefoni pubblici, stanze per impianti meccanici, aree per ascensori e corridoi aperti al pubblico
Aree comuni dell'edificio (BCA)	Atri, vani di atrio a livello del piano finito, portinerie, sale riunioni, sale di attesa, aree con macchine distributrici, aree mensa, palestre, asili aziendali, armadietti o docce, uffici posta interni, aree con attrezzature antincendio, cortili al di fuori dei muri esterni e aree principali e per la manutenzione degli edifici, quali stanze contenenti attrezzature meccaniche o di altro tipo.
Esterni	Aree esterne
Lato prospiciente strada	Area esterna di vani per esercizi commerciali a livello della strada

Convenzioni di calcolo per oggetti AutoCAD

È possibile utilizzare oggetti AutoCAD quali polilinee chiuse o rettangoli per generare un vano da sottrarre da un vano associativo (vedere Sottrazione di vani da un vano associativo a pagina 2071). Questa operazione può risultare, ad esempio, utile per rappresentare vani di costruzione o altre aree che altrimenti non

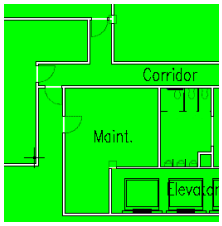
risulterebbero disponibili. Dato che non è possibile classificare gli oggetti AutoCAD per definirne il funzionamento, nello standard BOMA viene applicato il seguente funzionamento standard ai vani sottratti racchiusi e formati da oggetti AutoCAD:

- Area netta: l'area racchiusa viene sottratta dall'area netta.
- Area utilizzabile: l'area racchiusa non viene sottratta dall'area utilizzabile.
- Area lorda: l'area racchiusa non viene sottratta dall'area lorda.



Area netta

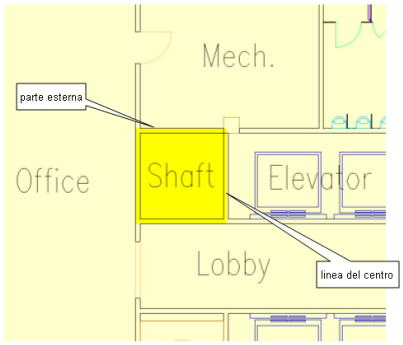
I contorni netti vengono creati dentro il muro.



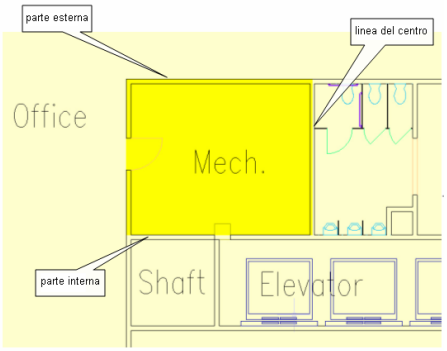
Area utilizzabile

Quando si calcolano i muri esterni, se l'altezza della finestra è uguale o superiore al 50% dell'altezza del soffitto del vano, i contorni utilizzabili vengono creati all'interno del vetro della finestra. Se l'altezza della finestra è inferiore al 50% dell'altezza del soffitto del vano, i contorni utilizzabili vengono creati all'interno del muro.

Area utilizzabile (tipo di vano BOMA: MVP)	
Vani adiacenti	**Contorno**
Aree uffici, aree commerciali, BCA e FCA	Misurato dalla faccia esterna del muro
MVP	Misurato dalla linea d'asse del muro

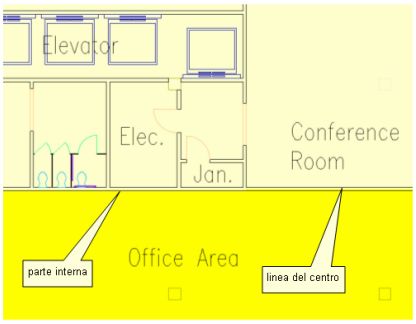


Area utilizzabile (tipo di vano BOMA: FCA)	
Vani adiacenti	**Contorno**
Aree uffici, aree commerciali e BCA	Misurato dalla faccia esterna del muro
FCA	Misurato dalla linea d'asse del muro
MVP	Misurato dalla faccia interna del muro

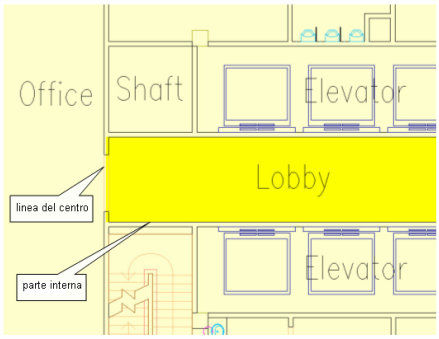


Area utilizzabile (tipo di vano BOMA: Aree commerciali)	
Vani adiacenti	**Contorno**
Lato prospiciente strada	Misurato dalla faccia esterna del muro
Aree uffici, aree commerciali e BCA	Misurato dalla linea d'asse del muro
MVP e FCA	Misurato dalla faccia interna del muro

Area utilizzabile (tipo di vano BOMA: Aree uffici)	
Vani adiacenti	**Contorno**
FCA e MVP	Misurato dalla faccia interna del muro
Aree uffici, aree commerciali e BCA	Misurato dalla linea d'asse del muro



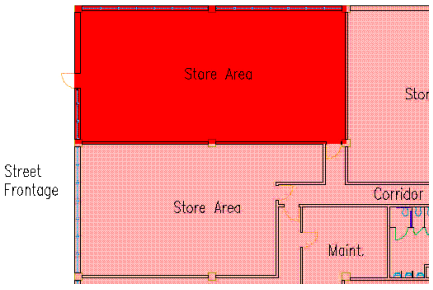
Area utilizzabile (classificazione vano BCA)	
Vani adiacenti	**Contorno**
FCA e MVP	Misurato dalla faccia interna del muro
Aree uffici, aree commerciali e BCA	Misurato dalla linea d'asse del muro



Area lorda

In mancanza di vani adiacenti o in presenza di vani adiacenti di tipo Lato prospiciente strada, i contorni lordi vengono creati in corrispondenza della faccia esterna del muro.

In presenza di vani adiacenti non di tipo Lato prospiciente strada/Esterni, i contorni lordi vengono invece creati in corrispondenza della linea d'asse del muro.

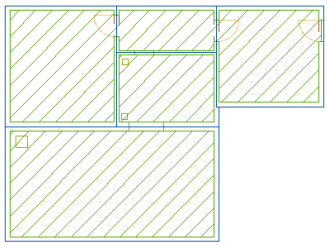


Appendice 3: Implementazione di un plug-in di standard di calcolo area nell'API .NET di AutoCAD Architecture

Gli standard di calcolo area sono plug-in .NET che consentono l'implementazione di un gruppo di convenzioni per la definizione di contorni netti, utilizzabili e lordi dei vani in AutoCAD Architecture 2010. Quando il

plug-in viene caricato nel software può essere utilizzato in un disegno come descritto in Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno a pagina 2098. A un disegno è possibile applicare solo uno standard di calcolo area. Se gli offset contorno di un vano sono impostati su Per standard, viene applicato lo standard di calcolo correntemente assegnato al disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo di uno standard di calcolo area diverso per vani esistenti a pagina 2100.

Contorni generati in base allo standard di calcolo area di base



L'interfaccia API utilizzata per l'implementazione dei plug-in è disponibile per gli sviluppatori di terze parti come API .NET in AutoCAD Architecture. Nella presente appendice viene descritto come implementare uno standard di calcolo area personalizzato.

Requisiti di sistema

Per implementare un nuovo plug-in di standard di calcolo area, è necessario che nel sistema sia installato AutoCAD Architecture 2010. È inoltre necessario disporre di un ambiente di sviluppo in grado di creare assembly per .NET Framework 2.0, ad esempio Visual Studio 2005, Visual C# 2005, Visual Basic 2005 o .NET Framework 2.0 Software Development Kit (SDK).

Implementazione di uno standard di calcolo area

Nelle sezioni successive viene fornita una descrizione dell'interfaccia API .NET utilizzata per l'implementazione degli standard di calcolo area, facendo riferimento al progetto di esempio disponibile in AutoCAD Architecture sia in C# sia in VB.NET. In questo caso viene utilizzato il progetto C#.

Creazione di un nuovo progetto

Prima di implementare un nuovo standard, è necessario creare un nuovo progetto nell'ambiente di sviluppo. In alternativa, è possibile utilizzare il progetto di esempio *AecSpaceOffsetStandardSample*.

NOTA Un plug-in di standard di calcolo area è implementato come libreria di classi .NET e non come applicazione di Windows.

1. Aprire Microsoft Visual Studio 2005.
2. Selezionare la scheda Nuovo nel menu principale.
3. Scegliere File ➤ Progetto.
4. Nella finestra di dialogo Nuovo progetto, selezionare il modello della libreria di classi in uno dei percorsi seguenti:
   - Visual Basic ➤ Windows
   - Visual C# ➤ Windows
   - Visual C++ ➤ CLR.

Definizione delle impostazioni di progetto

5 Immettere un nome per il nuovo progetto.

È consigliabile utilizzare il prefisso *AecAreaCalculationStandard*, ad esempio per creare un nome quale *AecAreaCalculationStandardMyOffsetRules*. In questo modo la denominazione risulterà coerente con la denominazione dei plug-in forniti con AutoCAD Architecture, ad esempio *AecAreaCalculationStandardBasic*, *AecAreaCalculationStandardBOMA* e così via. Tale prefisso viene riconosciuto automaticamente in quanto associato ad un plug-in di calcolo area e il nome può essere estratto dall'assembly a scopo di diagnostica.

Prima di continuare, verificare che il progetto di libreria di classi .NET sia stato creato, in modo da poter cominciare a modificare il codice sorgente e i file del progetto.

Impostazione dei riferimenti dell'assembly necessari

6 Al fine di creare un plug-in di standard di calcolo area, la libreria di classi .NET creata nella procedura precedente deve fare riferimento all'interfaccia API .NET di AutoCAD Architecture. Tale API è implementata nell'assembly *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* a cui sarà necessario fare riferimento nel nuovo progetto.

Aggiunta di riferimenti al progetto

7 Se si utilizza Microsoft Visual Studio, è possibile aggiungere il riferimento all'assembly per *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* al progetto di libreria di classi facendo clic con il pulsante destro del mouse su Riferimenti in Esplora soluzioni per il progetto e scegliendo Aggiungi riferimento.

8 Nella finestra delle proprietà visualizzare la finestra Sfoglia e selezionare l'assembly *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* in *C:\Programmi\AutoCAD Architecture 2010* o nel percorso selezionato durante l'installazione.

Riferimenti all'API .NET di AutoCAD Architecture e AutoCAD

9 Aggiungere riferimenti ai seguenti assembly dell'installazione:

- *acdbmgd.dll* (API .NET di AutoCAD)
- *aecbasemgd.dll* (classi base di AutoCAD Architecture)
- *aecarchmgd.dll* (oggetti di AutoCAD Architecture)

Le DLL si trovano nella stessa cartella dell'assembly *AecSpaceOffsetRuleManager.dll*.

10 Fare clic con il pulsante destro del mouse su ogni riferimento nella struttura di Esplora soluzioni, sotto Riferimenti, e scegliere Proprietà per verificare che la proprietà del riferimento Copia localmente sia impostata su False per ogni riferimento.

Impostazione della copia della .dll in modo che possa essere utilizzata come riferimento da AutoCAD Architecture

In AutoCAD Architecture gli assembly per gli standard di calcolo area personalizzati vengono cercati in *C:\Programmi\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards* o nel percorso specificato durante l'installazione (vedere Utilizzo di un nuovo standard a pagina 2265). Ogni volta che si compila la .dll è necessario riavviare AutoCAD Architecture per poterla caricare e testare. Per impostare la copia della .dll nella cartella appropriata ogni volta che viene compilata, attenersi alla procedura descritta di seguito:

11 Selezionare il progetto in Esplora soluzioni.

12 Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

13 Fare clic sulla scheda Eventi di generazione.

14 Nella riga di comando eventi post-generazione immettere:

```
@if exist $(TargetPath) @copy $(TargetPath) "C:\Program Files\AutoCAD Architecture
 2010\Space Calculation Standards\"
```

```
@if exist $(TargetDir)$(TargetName).pdb @copy $(TargetDir)$(TargetName).pdb
"C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards\"
```

Creazione di una classe standard per i vani

È possibile definire una nuova classe derivante da *AecSpaceOffsetStandard*. Tale classe rappresenta il framework di gestione delle singole regole e il punto di ingresso a cui vengono inviate le richieste durante il caricamento e l'applicazione degli standard in AutoCAD Architecture.

Aggiunta di una nuova classe derivata da AecSpaceOffsetStandard

1 Se si è creato un nuovo progetto, come descritto in Creazione di un nuovo progetto a pagina 2249, il progetto includerà un file di origine simile al seguente:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class Class1
  {
  }
}
```

Aggiungere la classe standard derivata dalla classe base abstract *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetStandard*.

NOTA Lo spazio dei nomi *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager* è disponibile solo se il riferimento è stato impostato correttamente su *AecSpaceOffsetRuleManager.dll*.

Inclusione dello spazio dei nomi Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager

2 Per facilitare la creazione del plug-in di standard di calcolo area, è consigliabile aggiungere uno spazio dei nomi per tutte le classi necessarie. Aggiungere la seguente riga di codice nel file di origine:

```
using Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager;
```

3 Sostituire *Class1* con un nome descrittivo per lo standard (ad esempio *AecSpaceOffsetStandardMyStandard*) facendolo derivare dalla classe base abstract *AecSpaceOffsetStandard*.

4 Aggiungere un costruttore di default senza parametri alla classe, che sarà necessario nei passaggi seguenti:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
using Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager;
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
  {
    public AecSpaceOffsetStandardSample()
    {
    }
  }
}
```

5 Una volta impostata la nuova classe nel file di origine in modo corretto, è possibile iniziare ad implementare alcuni dei metodi esposti dalla classe base *AecSpaceOffsetStandard* e richiamati da AutoCAD Architecture.

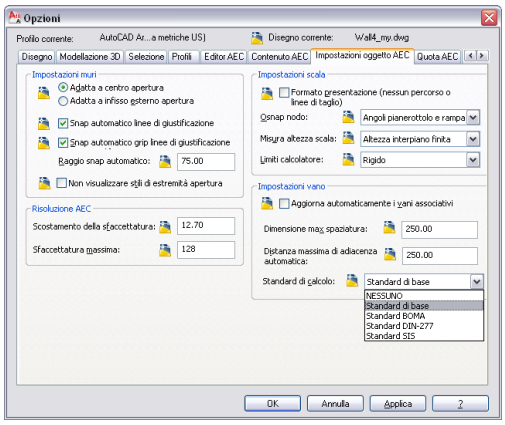
Aggiunta di una chiamata nel metodo AecSpaceOffsetStandard.SetName(nome stringa)

6 Il metodo *AecSpaceOffsetStandard.SetName()* è implementato nella classe base e non può essere sottoposto ad override. È necessario richiamarlo al fine di registrare un nome per lo standard nel costruttore della classe. Si tratta del nome che verrà visualizzato nell'elenco degli standard di calcolo area disponibili in AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di uno standard di calcolo area per un disegno a pagina 2098.

Aggiungere la chiamata al metodo *SetName()* nel costruttore della classe.

Nell'esempio seguente è riportato il codice per aprire il progetto di esempio *AecSpaceOffsetStandardSample* registrato nel software come standard di calcolo area di base.

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
}
```



Aggiunta del metodo AecSpaceOffsetStandard.InitRules()

7 Dopo la registrazione del nome del plug-in di standard di calcolo area, è necessario aggiungere il nuovo metodo *AecSpaceOffsetStandardSample.InitRules())* alla classe. Il metodo eseguirà l'override dell'interfaccia *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()* abstract. AutoCAD Architecture richiama l'interfaccia per registrare tutte le singole convenzioni di offset che verranno implementate. Dal momento che il metodo è abstract, è necessario implementarlo mediante la classe di standard personalizzati. Per istruzioni, vedere l'esempio seguente:

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
  protected override void InitRules()
  {
    // register rules
  }
```

```
}
```

Registrazione di regole con InitRules()

8 È necessario registrare un oggetto regola dello standard per ognuno dei tre offset contorno (netto, utilizzabile e lordo). La classe base *AecSpaceOffsetStandard* presenta tre contenitori per i gruppi di regole, a cui la classe derivata può aggiungere le nuove istanze di regole. È possibile creare riferimenti a questi tre contenitori nei seguenti modi:

- *AecSpaceOffsetStandard.NetRules()*
- *AecSpaceOffsetStandard.UsableRules()*
- *AecSpaceOffsetStandard.GrossRules()*

Per informazioni sull'implementazione di regole singole in uno standard, vedere Implementazione delle regole di offset a pagina 2254.

Ogni chiamata restituirà un riferimento ad un oggetto della classe *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetRuleCollection*, che espone funzioni per la registrazione dei diversi tipi di regole. Tali oggetti vengono gestiti e utilizzati da AutoCAD Architecture. Nell'esempio seguente viene indicato come registrare regole per i tre tipi di offset:

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
  protected override void InitRules()
  {
    // Register the rules with this standard, so the
    // offset calculation algorithm can call them
    // for the according boundary type
    NetRules().AppendBoundingOpeningRule(new BoundingOpeningRuleNet());
    // no usable boundary
    UsableRules().SetSpaceRule(new NullSpace());
    GrossRules().AppendBoundingObjectRule(new BoundingObjectRuleGross());
    GrossRules().AppendBoundingAdjacencyRule(new BoundingAdjacencyRuleGross());
  }
}
```

Implementazione del metodo AecSpaceOffsetStandard.InitCurrentDatabase() (facoltativo)

9 *AecSpaceOffsetStandard* rappresenta un altro metodo virtuale implementabile per lo standard: *AecSpaceOffsetStandard.InitCurrentDatabase()*. Dal momento che non si tratta di un metodo abstract della classe base, può essere implementato ma, a differenza del metodo *InitRules()*, non è obbligatorio. Può essere utilizzato da uno standard di calcolo area per inizializzare il disegno corrente con dati aggiuntivi eventualmente richiesti dalle regole, ad esempio definizioni classificazione o stili zona. Se implementato, viene richiamato ogni volta che lo standard è assegnato ad un disegno. L'utilizzo di questo metodo è descritto in un esempio in Nozioni avanzate: utilizzo di classificazioni negli standard di calcolo area a pagina 2265.

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    // set the name of the standard
    SetName("Basic");
  }
  // must be overriden
```

```
        protected override void InitRules()
        {
        }
        // can be overriden
        protected override void InitDatabase(Database* database)
        {
          // ...init database with classification definitions or zone styles, etc...
        }
      }
```

Riferimento: classe AecSpaceOffsetStandard

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecSpaceOffsetStandard*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceOffsetStandard
  {
    protected internal AecSpaceOffsetStandard();
    protected internal void SetName(string str);
    protected internal abstract void InitRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection NetRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection UsableRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection GrossRules();
    protected internal virtual void InitDatabase(Database* database);
    protected internal virtual bool IsStandardStyle(ObjectId idStyle);
  }
}
```

Riferimento: classe AecSpaceOffsetRuleCollection

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecSpaceOffsetRuleCollection*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public class AecSpaceOffsetRuleCollection
  {
    public void AppendBoundingAdjacencyRule(AecBoundingAdjacencyRule rule);
    public void AppendBoundingObjectRule(AecBoundingObjectRule rule);
    public void AppendBoundingOpeningRule(AecBoundingOpeningRule rule);
    public void SetSpaceRule(AecSpaceRule rule);
  }
}
```

Implementazione delle regole di offset

Una volta creata una nuova classe di standard, è necessario implementare le regole. Il codice creato fino ad ora può essere compilato e l'assembly generato può essere caricato come standard di calcolo area in AutoCAD Architecture e applicato agli oggetti vano del disegno. Tuttavia, non verrà creato alcun offset, poiché le relative regole non sono ancora state impostate.

Esistono quattro tipi di regole di offset che possono essere combinate per definire uno standard di calcolo area. Una regola può essere applicata ad uno o più tipi di offset (netto, utilizzabile e lordo) nell'implementazione di *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()*. Ad ogni tipo di regola corrisponde una classe base da cui deve derivare l'implementazione di una regola personalizzata. Tutte le classi base sono derivate da una comune classe base abstract, pertanto è consigliabile visualizzare prima tale classe.

Classe base abstract AecSpaceOffsetBaseRule

La classe base abstract pubblica *AecSpaceOffsetBaseRule* è membro dello spazio dei nomi *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager* e rappresenta la classe base di tutte le classi delle regole.

Metodo Void AecSpaceOffsetBaseRule.RegisterType(System.Type type)

L'unico metodo implementato dalla classe base *AecSpaceOffsetBaseRule* è *void RegisterType(System.Type type)*. Il metodo definisce le funzionalità richieste per tutti i tipi di regole specifiche. Viene utilizzato per la registrazione di tipi di oggetto per i quali è necessario richiamare l'implementazione di una regola specifica da AutoCAD Architecture. Nelle seguenti sezioni vengono forniti alcuni esempi di utilizzo di tale metodo. Se è necessario richiamare l'implementazione della regola per tutti i tipi di oggetto, non occorre richiamare il metodo *RegisterType* per ognuno di essi. È invece possibile eseguire una chiamata a *RegisterType(Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.kAllTypes)*.

Riferimento: classe AecSpaceOffsetBaseRule

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    protected AecSpaceOffsetBaseRule();
    protected void RegisterType(Type type);
  }
}
```

Implementazione di regole di offset specifiche

Il metodo abstract pubblico *Apply*, comune a tutte le regole, restituisce un tipo specifico e contiene argomenti specifici per il tipo di regola. Deve essere implementato per ogni nuova classe di regola. Nelle sezioni successive viene descritta la classe base di ogni tipo di regola e viene fornito un esempio di implementazione di tale regola.

Regola vano (classe base SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceRule)

Una regola vano viene applicata all'intero vano a differenza degli altri tipi di regole, che sono più specifici. Le regole vano sono gli unici tipi di regole di offset che possono essere registrate una sola volta per ogni standard (una volta per ognuno dei tipi di offset netto, utilizzabile e lordo).

Implementazione di una regola vano

Per implementare una regola vano, è necessario aggiungere una nuova classe derivata dalla classe base *SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceRule*. La nuova classe deve implementare l'interfaccia *Apply* della classe base. Non deve tuttavia richiamare il metodo *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()* della classe base poiché viene sempre applicato ad oggetti vano. Il metodo *Apply* che deve essere implementato da ogni regola presenta la sintassi seguente per la classe *AecSpaceRule*:

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace);)
```

Il valore booleano restituito determina se il vano ha un offset contorno valido. Se il contorno offset è valido, può essere utilizzato per disattivare tutti i contorni di un determinato tipo di offset. Nel seguente esempio viene illustrato lo schema per una nuova classe di regola vano:

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class SpaceRule: AecSpaceRule
   {
    public SpaceRule()
    {
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace)
    {
    // return false to switch boundary off
    }
  }
}
```

Regola vano di esempio NullSpace

Questa regola viene spesso utilizzata quando uno standard di calcolo area include solo offset netti e lordi, ma non utilizzabili. Per ottenere tale risultato è necessaria l'implementazione di una regola vano derivata da *AecSpaceRule* che restituisce sempre False nell'implementazione del metodo *Apply*. Registrare un'istanza di tale regola per l'offset utilizzabile nell'implementazione degli standard *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()*.

Mediante una regola vano più complessa è possibile specificare che tutti i vani con un'area inferiore ad un determinato valore predefinito non rientrano in un determinato tipo di offset. Nell'esempio successivo viene descritta una regola vano che fa parte del progetto di esempio e che rende non validi tutti i vani. Viene utilizzata all'interno dello standard di esempio per disattivare il contorno utilizzabile:

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class NullSpace: AecSpaceRule
  {
    public SpaceRuleNet()
    {
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace)
    {
    return false;
    }
  }
}
```

Riferimento: classe AecSpaceRule

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecSpaceRule*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    public AecSpaceRule();
    public abstract bool Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.Aec.Modeler.Body body);
  }
}
```

Regola oggetto di delimitazione (classe base SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingObjectRule)

Le regole oggetto di delimitazione consentono di contrassegnare oggetti di delimitazione del profilo del vano, quali gli elementi strutturali, come oggetti di non di delimitazione. In tal modo non verranno inclusi nell'elaborazione durante la creazione del profilo dell'offset. Ogni standard può definire e applicare più regole oggetto di delimitazione per ogni tipo di offset contorno.

Implementazione di una regola oggetto di delimitazione

Per implementare una regola oggetto di delimitazione personalizzata, è necessario aggiungere una nuova classe derivata dalla casse base *SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingObjectRule*. È necessario che la nuova classe implementi l'interfaccia *Apply* della classe base e venga registrata per i tipi di oggetto per cui verrà richiamata nel costruttore mediante la chiamata del metodo *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()*. Il metodo *Apply* di questo tipo di regola presenta la sintassi seguente:

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject);
```

Il primo argomento rappresenta il vano corrente per il quale viene calcolato il profilo dell'offset contorno. Il secondo argomento *idObject* rappresenta l'ID dell'oggetto che delimita lo spazio. Mediante il metodo *Apply* l'oggetto vano e l'oggetto di delimitazione possono essere aperti ed è possibile eseguire una query per determinate proprietà, in modo da decidere se l'oggetto deve essere contenuto nel profilo generato. Se il metodo restituisce False, i contorni dell'oggetto vengono rimossi dal profilo dell'offset. Ciò significa che l'oggetto non verrà considerato durante l'applicazione delle regole di offset. Nell'esempio seguente viene illustrato lo schema di una nuova regola vano denominata *BoundingObjectRuleGross*:

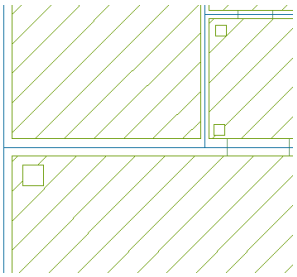
```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingObjectRuleBasic: AecBoundingObjectRule
  {
    public BoundingObjectRuleGross()
    {
      RegisterType(typeof(kAllTypes));
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject)
    {
      //return false to mark object as non-contributing
    }
  }
}
```

Esempio di regola oggetto di delimitazione BoundingObjectRuleGross

Nell'esempio seguente è riportata l'implementazione della regola oggetto di delimitazione utilizzata per il profilo lordo nel progetto di esempio. Tale regola consente di rimuovere tutti i segmenti dal profilo associati ad un elemento strutturale. Si tratta di un caso frequente per la definizione dell'area lorda di un vano, in cui gli elementi strutturali non vengono considerati anche se delimitano il profilo di base del vano.

```
public class BoundingObjectRuleGross : AecBoundingObjectRule
{
  public BoundingObjectRuleGross()
  {
    RegisterType(typeof(kAllTypes));
  }
  public override bool Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject)
  {
    bool result=true;
    Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.Database db =idObject.Database;
    using (Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.Transaction transaction
    =db.TransactionManager.StartTransaction())
    {
      Member member = transaction.GetObject(idObject, OpenMode.ForRead) as Member;
      if ( member == null )
      {
        MemberType memType = member.MemberType;
        if ( memType == MemberType.Column )
        {
        result = false;
        }
      }
    transaction.Commit();
    }
    return result;
  }
}
```

Nella figura sottostante viene illustrato un esempio di applicazione della regola in cui il contorno netto (in verde) include le colonne, che vengono invece ignorate nel contorno lordo (in azzurro).



Riferimento: classe AecBoundingObjectRule

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecBoundingObjectRule*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingObjectRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    public AecBoundingObjectRule();
    public abstract bool Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject);
  }
}
```

Regola adiacenza di delimitazione (classe base SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingAdjacencyRule)

Le regole adiacenza di delimitazione definiscono l'offset dei segmenti del profilo di base del vano sulla base del vano adiacente al segmento. Solitamente nei profili offset lordi le regole adiacenza di delimitazione definiscono l'offset per il contorno dal centro dell'oggetto di delimitazione nei muri interni e dall'esterno dell'oggetto di delimitazione nei muri esterni.

Implementazione di una regola adiacenza di delimitazione

Per implementare una regola adiacenza di delimitazione è necessario aggiungere una nuova classe derivata da *SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingAdjacencyRule*. In modo analogo a quanto descritto in precedenza per tutti gli altri tipi di offset, è necessario che la nuova classe implementi l'interfaccia *Apply* della classe base e venga registrata per i tipi di oggetto per cui verrà richiamata nel costruttore mediante la chiamata del metodo *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()*. Il metodo *Apply* che è necessario implementare per ogni regola presenta la seguente sintassi in *AecBoundingAdjacencyRule*:

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace);
```

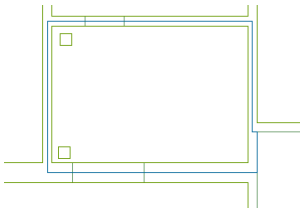
Il primo argomento *ObjectId* rappresenta il vano corrente per il quale viene calcolato l'offset contorno. Il secondo argomento *ObjectId* rappresenta l'oggetto di delimitazione tra il vano del primo argomento e il vano adiacente. Il terzo argomento *ObjectId* rappresenta il vano adiacente. Se non è presente alcun vano adiacente, come nel caso dei muri esterni, il valore dell'argomento sarà *ObjectId.Null*. Nell'esempio seguente è riportata la struttura per la una nuova regola vano denominata *BoundingAdjacencyRuleGross*:

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
  {
    public BoundingAdjacencyRuleGross()
    {
    }
    public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
    idAdjSpace)
    {
      //
    }
  }
}
```

Esempio di regola adiacenza di delimitazione BoundingAdjacencyRuleGross

Nell'esempio seguente viene illustrata l'implementazione di una regola adiacenza di delimitazione utilizzata nel progetto di esempio. Tale regola definisce un offset dal centro dell'oggetto di delimitazione tra due vani per i muri interni e un offset dall'esterno del muro in assenza di un vano adiacente.

```
public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
{
  public BoundingAdjacencyRuleGross()
  {
  }
  public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
  idAdjSpace)
  {
    if (idAdjSpace.IsNull)
    {
      // If there is no adjacent space (exterior wall), keep the 'Opposite' offset
       return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Opposite);
    }
    else
    {
      // If there is an adjacent space (interior wall), its center
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Center);
    }
  }
}
```



Riferimento: classe AecBoundingAdjacencyRule

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecBoundingAdjacencyRule*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingAdjacencyRule : AecSpaceOffsetBaseRule
   {
    public AecBoundingAdjacencyRule();
    public abstract AecSpaceOffsetInfo Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace);
  }
}
```

Aperture di delimitazione (classe base SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingOpeningRule)

Una regola apertura di delimitazione può essere utilizzata per la definizione di un offset delle aperture presenti nei muri che delimitano un vano, come porte e finestre. Ad esempio, il profilo offset netto non può essere definito mediante l'offset del profilo solo dai muri di delimitazione. In genere, i muri si interrompono anche in presenza di porte o finestre. Questo tipo di regola consente di prendere in considerazione questo fattore nel calcolo del profilo offset basato su standard di calcolo area.

Implementazione di una regola apertura di delimitazione

Per implementare una regola apertura di delimitazione, è necessario aggiungere una nuova classe derivata da *SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingOpeningRule*. È necessario che la nuova classe implementi una o più interfacce *Apply* della classe base e venga registrata per i tipi di oggetto per cui verrà richiamata nel costruttore mediante la chiamata del metodo base *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType*. Si noti che questa regola può essere applicata solo per gli oggetti seguenti:

- Aperture
- Porte
- Finestre
- Assiemi porta/finestra

La registrazione di tale regola per altri tipi di oggetti non fornirà alcun risultato. Il metodo *Apply* della classe che è necessario implementare per ogni regola presenta la seguente sintassi in *AecBoundingOpeningRule*:

```
public abstract AecSpaceOffsetOpeningInfo*
Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idOpening);
```

Il primo argomento è l'*ObjectId* del vano corrente per cui viene calcolato l'offset contorno. Il terzo argomento è l'*ObjectId* del vano adiacente. Se non è presente alcun vano adiacente, come nel caso dei muri esterni, il valore dell'argomento sarà *ObjectId.Null*. Il terzo argomento è l'*ObjectId* dell'oggetto a cui è ancorata l'apertura, che solitamente è un muro di delimitazione del vano in cui è contenuta l'apertura. Il quarto parametro è l'*ObjectId* dell'apertura in esame. Nell'esempio seguente è illustrato lo schema per una nuova regola apertura denominata *BoundingOpeningRuleNet*:

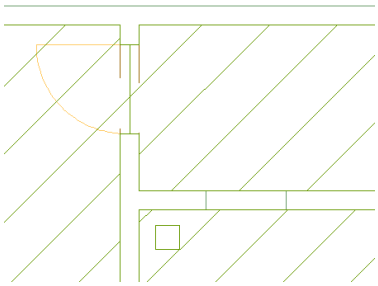
```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingOpeningRuleNet : AecBoundingOpeningRule
  {
    public BoundingOpeningRuleNet ()
    {
      RegisterType(typeof(Door));
    }
    public override AecSpaceOffsetInfo* Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idAdjSpace, ObjectId
     idObject, ObjectId idOpening)
    {
    }
  }
}
```

Esempio di regola apertura di delimitazione BoundingOpeningRuleNet

Nell'esempio seguente è riportata una semplice regola apertura di delimitazione, in cui viene definito un offset per le porte. Per evitare che la regola venga applicata a finestre viene registrata solo per l'oggetto porta, in modo che in AutoCAD Architecture non venga richiamata per alti tipi di aperture. Questa regola viene utilizzata nel progetto di esempio *AecSpaceOffsetStandardSample*. L'offset è impostato nel lato interno del pannello della porta.

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingOpeningRuleNet : AecBoundingOpeningRule
   {
    public BoundingOpeningRuleNet()
    {
    RegisterType(typeof(Door));
    }
    public override AecSpaceOffsetOpeningInfo* Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idAdjSpace,
     ObjectId idObject, ObjectId idOpening)
    {
      return new AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType.PanelAdjacent);
    }
    return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.NoChange);
    }
  }
}
```

Per il contorno netto e il tratteggio netto l'offset viene applicato dal centro della porta, ma non dall'apertura nel muro



Riferimento: classe AecBoundingOpeningRule

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecBoundingOpeningRule*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingOpeningRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
  public AecBoundingOpeningRule();
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo* Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idOpening
      );
  }
}
```

Classe AecSpaceOffsetInfo

La classe *AecSpaceOffsetInfo* viene utilizzata per descrivere l'offset risultante dall'applicazione di una regola adiacenza di delimitazione. Viene restituita dall'implementazione dei metodi *Apply* della classe richiamata da AutoCAD Architecture quando è necessario eseguire il calcolo degli offset contorno di un vano in base allo standard a cui è assegnata la regola.

È necessario definire un offset con due proprietà: tipo e valore. Il tipo determina il punto dell'oggetto di delimitazione a cui deve essere allineato l'offset, ad esempio la faccia adiacente del muro. Il valore determina una distanza di offset aggiuntiva dall'allineamento. I valori positivi vengono utilizzati per l'allontanamento dal vano in esame. È ad esempio possibile definire un offset allineato al centro del muro, con un offset aggiuntivo di circa 2,5 cm verso la faccia opposta.

Riferimento: classe AecSpaceOffsetInfo

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecSpaceOffsetInfo*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetInfo
  {
    public static AecSpaceOffsetInfo kNoChange;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToAdjacent;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToCenter;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToOpposite;
    public AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType type);
    public AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType type, double value);
    public AecSpaceOffsetType OffsetType { get; set; }
    public double OffsetValue { get; set; }
    }
  }
}
```

Al tipo di enumerazione *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetType* può essere assegnato uno dei valori seguenti:

Valore	Descrizione
Adjacent	Definisce un offset che parte dall'interno dell'oggetto di delimitazione; solitamente equivale ad un offset pari a zero
Center	Definisce un offset dal centro di un oggetto di delimitazione
Opposite	Definisce un offset dal lato opposto di un oggetto di delimitazione
NoChange	Gli offset già applicati non vengono modificati

Classe AecSpaceOffsetOpeningInfo

La classe *AecSpaceOffsetOpeningInfo* viene utilizzata per descrivere un offset risultante dall'applicazione di una regola apertura di delimitazione. Viene restituita dall'implementazione dei metodi *Apply* della classe richiamata da AutoCAD Architecture quando è necessario eseguire il calcolo degli offset contorno di un vano in base allo standard a cui è assegnata la regola.

È necessario definire un offset con due proprietà: tipo e valore. Il tipo determina il punto dell'oggetto di delimitazione a cui deve essere allineato l'offset, ad esempio la faccia adiacente del muro o il centro del pannello della porta. Il valore determina una distanza di offset aggiuntiva dall'allineamento. I valori positivi vengono utilizzati per l'allontanamento dal vano in esame. È ad esempio possibile definire un offset allineato all'infisso adiacente, con un offset aggiuntivo di circa 2,5 cm verso la faccia opposta.

Riferimento: classe AecSpaceOffsetOpeningInfo

Di seguito viene fornito un elenco di tutti i membri della classe base *AecSpaceOffsetOpeningInfo*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetOpeningInfo
  {
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType type);
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType type, double value);
    public AecSpaceOffsetOpeningType OffsetType { get; set; }
    public double OffsetValue { get; set; }
    }
  }
}
```

Al tipo di enumerazione *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetOpeningType* può essere assegnato uno dei valori seguenti:

Valore	Descrizione
WallAdjacent	Definisce un offset che parte dall'interno dell'oggetto di delimitazione; solitamente equivale ad un offset pari a zero
WallCenter	Definisce un offset che parte dal centro di un oggetto di delimitazione
WallOpposite	Definisce un offset che parte dal lato opposto di un oggetto di delimitazione
FrameAdjacent	Definisce un offset che parte dall'interno di un infisso dell'apertura di delimitazione
FrameCenter	Definisce un offset che parte dal centro di un infisso dell'apertura di delimitazione
FrameOpposite	Definisce un offset che parte dal lato opposto di un infisso dell'apertura di delimitazione
PanelAdjacent	Definisce un offset che parte dall'interno di un pannello dell'apertura di delimitazione
PanelCenter	Definisce un offset che parte dal centro di un pannello dell'apertura di delimitazione
PanelOpposite	Definisce un offset che parte dal lato opposto di un pannello dell'apertura di delimitazione
OpeningOwner	Definisce un offset corrispondente all'offset dell'oggetto di delimitazione in cui è contenuta l'apertura. Non verrà applicata nessun'altra regola definita.
OpeningBaseCurve	Definisce un offset allineato con la curva di base dell'apertura di delimitazione
NotApplicable	Non definisce alcun offset. Verranno applicate regole definite aggiuntive fino a quando non verrà definito un offset.

NOTA Attualmente gli assiemi porta/finestra non supportano le opzioni Frame e Panel, che verranno pertanto convertite nella regola OpeningBaseCurve.

Utilizzo di un nuovo standard

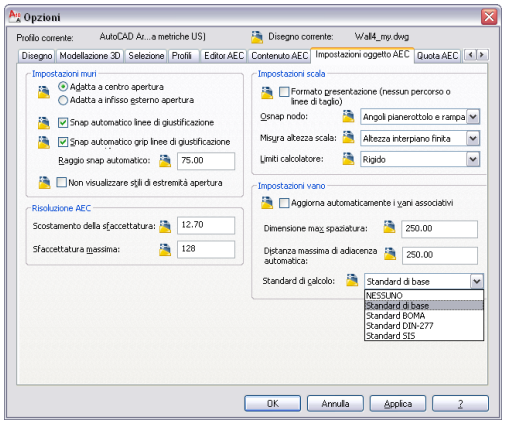
Installazione

Una volta implementate le regole e generato l'assembly plug-in, è necessario testare i risultati in AutoCAD Architecture. Per poter applicare il nuovo standard, questo deve essere spostato o copiato nella sottocartella dei plug-in degli standard di calcolo area di AutoCAD Architecture in *\\Programmi\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards*, percorso in cui sono contenuti anche gli standard predefiniti forniti con il software. Si noti che se si copia l'assembly nella cartella dei plug-in mentre AutoCAD Architecture è in esecuzione, per caricare lo standard è necessario riavviare l'applicazione.

Applicazione

Quando si avvia AutoCAD Architecture dopo la copia del nuovo plug-in degli standard nella cartella sopra indicata, lo standard viene rilevato e caricato automaticamente insieme a tutti gli altri standard presenti nella cartella. Se lo standard viene caricato correttamente, viene visualizzato con il nome assegnato e può essere selezionato per essere applicato al disegno corrente.

1. Avviare AutoCAD Architecture.
2. Scegliere ➤ Opzioni.
3. Fare clic sulla scheda Impostazioni oggetto AEC.
4. In Standard di calcolo, selezionare lo standard desiderato.



Nozioni avanzate: utilizzo di classificazioni negli standard di calcolo area

Un metodo comunemente utilizzato per l'implementazione di uno standard consiste nel definire gli offset tra vani a seconda della relativa classificazione. Tale operazione può essere eseguita mediante l'API dello standard di calcolo area descritto nelle sezioni precedenti e attraverso l'utilizzo dell'API .NET disponibile in AutoCAD Architecture. La classe *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetClassification* offre funzionalità che consentono di facilitare la gestione delle classificazioni per il calcolo degli offset.

Definizione di classificazioni in un assembly di risorse

Dal momento che i nomi delle classificazioni sono visualizzati in AutoCAD Architecture, sarà necessario tradurli nella lingua utilizzata dall'utente. Ciò viene tenuto conto nell'API per l'utilizzo delle classificazioni nei calcoli area attraverso l'utilizzo di risorse per la definizione dei nomi delle classificazioni nel gruppo dello standard. Prima di poter applicare e utilizzare le classificazioni nello standard di calcolo dell'area personalizzato, è necessario definirle nel file di origine da aggiungere al progetto esistente (in alternativa, è possibile creare un assembly di sole risorse come riferimento). Per informazioni sulla creazione di risorse di tipo stringa, consultare la Guida in linea dell'ambiente di sviluppo utilizzato o MSDN Online Library. Si presuppone che il lettore della presente appendice sia in grado di creare e compilare un progetto contenente stringhe tradotte. Nell'esempio seguente, viene utilizzato un file di risorse che implementa una tabella di stringhe per la definizione delle seguenti coppie di stringhe globali/locali:

Nome	Valore
Uffici	Aree uffici
Esterni	Lato prospiciente strada

Aggiunta del supporto delle classificazioni allo standard

Se si desidera che lo standard utilizzi classificazioni, è necessario aggiungere un oggetto del tipo *AecSpaceOffsetClassification* allo standard, dopo aver creato un set di risorse per i nomi delle classificazioni. Questa classe gestisce tutte le funzionalità relative alla classificazione per lo standard e all'interno dell'implementazione della regola.

Inizializzazione del database con le classificazioni

Nell'esempio seguente vengono indicati i passaggi necessari per popolare il disegno a cui è applicato lo standard con le definizioni delle classificazioni. Ciò deve avvenire nel metodo di classe base virtuale *AecSpaceOffsetStandard.InitDatabase*, poiché le classificazioni vanno aggiunte ad ogni nuovo disegno che utilizza questo standard. Nell'esempio seguente viene descritto come un nuovo oggetto *AecSpaceOffsetClassification* viene creato e inizializzato nel database correntemente attivo:

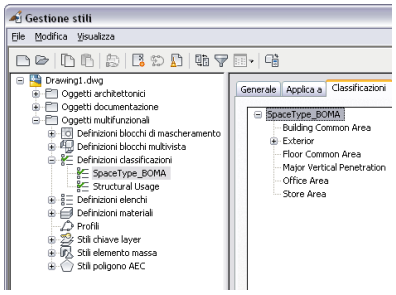
```
namespace AecSpaceOffsetStandardISA
{
  public class AecSpaceOffsetStandardISA: AecSpaceOffsetStandard
  {
    public AecSpaceOffsetClassification classification
    public AecSpaceOffsetStandardISA()
    {
    }
    protected override void InitDatabase(Database database)
    {
      classification = new AecSpaceOffsetClassification();
      classification.Init(
        database,
        Assembly.GetExecutingAssembly(),
        new CultureInfo(SystemObjects.DynamicLinker.ProductLcid, true);
        "AecSpaceOffsetStandardISA.AecSpaceOffsetStandardISAClassifications",
        "Classification Name"
         );
    }
  }
}
```

Il metodo *AecSpaceOffsetClassification.Init* è definito nel seguente modo:

```
public void Init(Database database, Assembly assembly, CultureInfo culture, string
resBaseName, string classificationSetName)
```

I primi tre argomenti sono solitamente identici in tutti i casi. Il primo rappresenta il database a cui è necessario applicare il set di classificazioni. Il secondo argomento rappresenta l'assembly corrente che implementa il plug-in degli standard. Il terzo argomento rappresenta la localizzazione per cui è necessario configurare le classificazioni (nell'esempio, viene utilizzata l'impostazione corrente di AutoCAD Architecture, come da procedura consigliata). Il quarto argomento rappresenta il nome della tabella di stringhe inclusa nelle risorse dell'assembly. L'ultimo argomento definisce un nome per il set delle classificazioni in AutoCAD Architecture. Anche tale nome andrebbe tradotto, poiché sarà visibile all'utente. Tuttavia, questa sezione tratta solo della gestione delle classificazioni. All'esecuzione dello standard con il file delle risorse impostato correttamente, il disegno contiene le definizioni delle classificazioni applicabili solo ai vani i cui nomi sono definiti nella tabella delle stringhe contenuta nella risorsa quando lo standard è assegnato al disegno.

Classificazione BOMA inserita nel disegno



Utilizzo di classificazioni nell'implementazione di regole

Dopo aver aggiunto le classificazioni al database corrente, è possibile utilizzarle nei plug-in degli standard di calcolo area. In genere è possibile determinare la classificazione a partire da un vano passato ad una regola mediante l'API .NET esistente di AutoCAD Architecture. Ciò può tuttavia risultare complesso, soprattutto se è sempre necessario utilizzare il nome globale delle classificazioni all'interno delle regole, in modo da poter utilizzare tutte le traduzioni dei nomi delle classificazioni. Tuttavia, la classe *AecSpaceOffsetClassification* consente di semplificare tale operazione.

Lettura di un nome di classificazione globale in un oggetto vano

La classe *AecSpaceOffsetClassification* include un metodo per ottenere il nome della classificazione globale da un oggetto vano in modo da poterlo confrontare con i nomi definiti nella tabella di stringhe delle risorse per decidere quale modalità utilizzare per l'offset contorno. Il metodo rappresenta la stringa pubblica *GetClassificationName(Object Id objId)*. Nell'esempio seguente viene riportata una regola adiacenza di delimitazione che utilizza le classificazioni descritte nella tabella di esempio. Dal momento che la regola deve poter accedere all'oggetto *AecSpaceOffsetClassification* dello standard, lo standard viene passato attraverso il costruttore e assegnato al membro della regola. Ciò significa che è necessario creare la regola nell'implementazione *InitRules()* dello standard con un riferimento specifico allo standard corrente.

```
public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
{
  private AecSpaceOffsetStandardISA standard;
  public BoundingAdjacencyRuleGross(AecSpaceOffsetStandardISA standardISA)
  {
    standard = standardISA;
  }
  public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
  idAdjSpace)
  {
    String classificationNameThis = "";
    String classificationNameAdjacent = "";
    if (!idSpace.IsNull)
    {
      classificationNameThis = standard.Classification.GetClassificationName(idSpace);
    }
    if (!idAdjSpace.IsNull)
    {
      classificationNameAdjacent = standard.Classification.GetClassificationName(idAdjSpace);
    }
    if (idAdjSpace.IsNull || classificationNameAdjacent =="Exterior")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Opposite);
    }
    if (!idAdjSpace.IsNull && classificationNameThis == "Exterior")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Adjacent);
    }
    if (classificationNameThis == "Office")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Adjacent);
    }
    // for the rest
    return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Center);
  }
}
```

Riferimento: classe AecSpaceOffsetClassification

Nell'elenco seguente sono riportati tutti i membri della classe base *AecSpaceOffsetClassification*:

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetClassification
  {
    public AecSpaceOffsetClassification();
    public ObjectId ClassificationDefinitionID { get; }
    public string GetClassificationName(ObjectId objId);
    public void Init(Database database, Assembly assembly, CultureInfo culture, string
    resBaseName, string classificationSetName);
  }
}
```

Sezioni

39

Una sezione rappresenta un modello di costruzione come se quest'ultimo fosse tagliato verticalmente per mostrare i dettagli interni. Le funzioni disponibili consentono di creare degli oggetti di sezione bidimensionale (2D) o tridimensionale (3D) o una vista di sezione 3D del modello. È possibile controllare la dimensione e la forma della sezione creata e assegnare materiali alla sezione per ottimizzare la rappresentazione visiva degli oggetti sezionati. Gli oggetti sezione rimangono collegati al modello di costruzione utilizzato per crearli, a meno che non si esploda la sezione creata. Mediante questo collegamento tra la sezione e il modello di costruzione, le modifiche al modello di costruzione vengono applicate anche alla sezione.

Sezioni

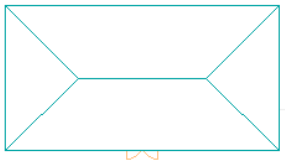
Una sezione rappresenta un modello di costruzione come se quest'ultimo fosse tagliato verticalmente per mostrare i dettagli interni. Le funzioni disponibili consentono di creare degli oggetti di sezione bidimensionale (2D) o tridimensionale (3D) o una vista di sezione 3D del modello. È possibile controllare la dimensione e la forma della sezione creata e assegnare materiali alla sezione per ottimizzare la rappresentazione visiva degli oggetti sezionati. Gli oggetti sezione rimangono collegati al modello di costruzione utilizzato per crearli, a meno che non si esploda la sezione creata. Mediante questo collegamento tra la sezione e il modello di costruzione, le modifiche al modello di costruzione vengono applicate anche alla sezione.

Linea e contrassegni di sezione

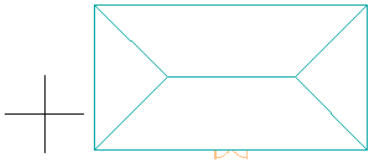
La linea di sezione definisce le estensioni della sezione da estrarre dal modello di costruzione. Le linee di sezione possono essere diritte o includere dei cambi di direzione. È inoltre possibile specificare la lunghezza e l'altezza dell'area definita dalla linea di sezione. I contrassegni di sezione, contenenti di norma una lettera o un numero e indicanti la direzione della sezione, vengono visualizzati ad ogni estremità della linea di sezione.

Al termine del disegno della linea di sezione, è possibile creare un oggetto sezione o una vista di sezione 3D a partire dalla linea.

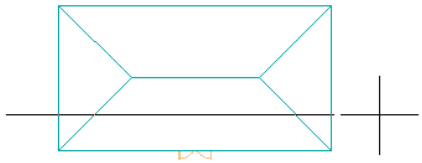
Creazione di una sezione



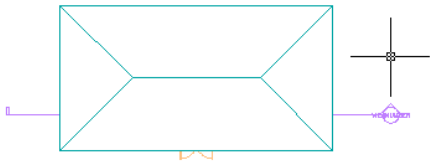
vista piana edificio esistente



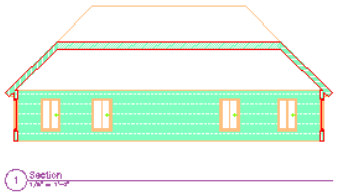
specificare il primo punto della linea di sezione



specificare il punto successivo della linea di sezione



specificare il lato freccia

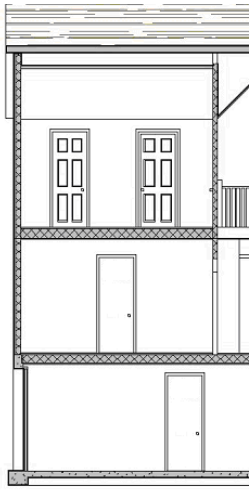


risultato

Sezioni 2D

Le sezioni 2D vengono create tagliando vari oggetti con una linea di sezione, quindi creando un oggetto sezione 2D a partire da essi. L'oggetto sezione viene disegnato senza linee nascoste e sovrapposte. Per modificare la sezione 2D, modificare le sue proprietà di visualizzazione relative agli oggetti o allo stile. Lo stile di sezione 2D consente di aggiungere dei componenti alla rappresentazione di visualizzazione della sezione e di creare delle convenzioni che assegnano diverse parti della sezione a diversi componenti di visualizzazione. È possibile controllare la visibilità, il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore della linea e la scala del tipo di linea di ciascun componente. È inoltre possibile scegliere i materiali, come tratteggi di mattoni o cemento, utilizzati per visualizzare i singoli componenti dell'oggetto sezione o dello stile di sezione 2D. Per giunta, è possibile utilizzare i comandi di modifica del disegno al tratto per assegnare alla sezione 2D singole linee in modo da diversificare la visualizzazione dei componenti, e per fondere la geometria in una sezione 2D. Infine, è possibile assegnare delle quote alle sezioni 2D.

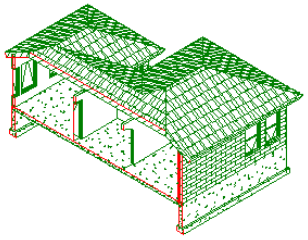
Dettaglio di sezione 2D con un tratteggio di superficie e di contorno continuo



Sezioni 3D

Le sezioni 3D vengono create tagliando un numero di oggetti con una linea di sezione, quindi creando un oggetto sezione 3D assonometrico a partire da essi. Le sezioni 3D non utilizzano stili. Tuttavia, è possibile controllare la visualizzazione delle suddivisioni nell'ambito delle sezioni 3D. Mediante il comando Proiezione linea nascosta, è possibile creare delle proiezioni di linee nascoste 2D di qualsiasi vista di sezione 3D che è possibile esplodere e modificare o tratteggiare. Per ulteriori informazioni sull'uso di questo comando, vedere Creazione di una proiezione di linee nascoste a pagina 2365.

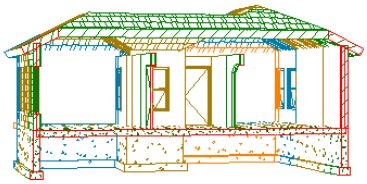
Sezione 3D in vista 3D



Suddivisioni di sezione

Un oggetto sezione 2D o 3D può disporre di un numero di suddivisioni che separano l'oggetto sezione in più parti. Questa funzione è utile per creare una vista dell'oggetto, in cui le parti più vicine al soggetto vengono disegnate con tratti più scuri e marcati e le parti più lontane con tratti più chiari.

Sezione 3D con suddivisioni e colori assegnati in vista prospettica



Vista di sezione 3D

Una vista di sezione 3D è una vista speciale di una sezione 3D in cui gli oggetti sezionati non sono convertiti in un oggetto sezione 3D. Invece, sono gli oggetti del modello esistente che vengono visualizzati come sezione 3D. Le parti degli oggetti all'interno della casella di delimitazione della linea di sezione mantengono

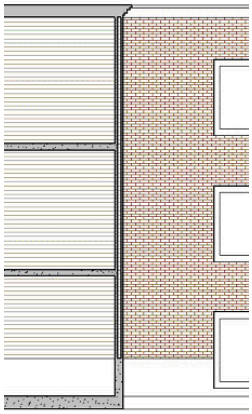
i propri componenti di visualizzazione mentre le parti all'esterno della linea di sezione possono o meno essere visibili. Per controllare l'aspetto delle parti di oggetti esterne alla linea di sezione, è necessario assegnare un materiale agli oggetti sezionati. Nel rendering di una sezione 3D, ad esempio, è possibile visualizzare la parte esterna come aggiunta semitrasparente.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di una vista di sezione 3D a pagina 2287.

Materiali nelle sezioni

AutoCAD Architecture consente di assegnare dei materiali ai diversi componenti di un oggetto. Questi materiali vengono visualizzati quando viene creato un oggetto sezione 2D o 3D o una vista di sezione 3D. Ai materiali sono associate impostazioni specifiche per le sezioni, come quelle di tratteggio di sezione 2D, e un contorno sezionato per le viste di sezione 3D. In un oggetto sezione 2D o 3D, è possibile specificare se devono essere utilizzate le proprietà di visualizzazione dei materiali o quelle dell'oggetto sezione.

Sezione 2D con diversi tratteggi di superficie

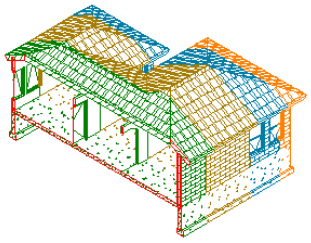


AutoCAD Architecture fornisce un gran numero di materiali predefiniti per le più diffuse operazioni di design. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati o modificati in base alle proprie esigenze di design. È possibile inoltre creare ex novo dei materiali personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni sui componenti di visualizzazione delle sezioni 2D e 3D e sui materiali a pagina 2308.

Suddivisioni negli stili di sezione 2D e materiali

Nella creazione di suddivisioni nello stile, l'intenzione è di ottenere degli oggetti distinti dal punto di vista visivo da altre suddivisioni. Durante l'assegnazione di materiali agli oggetti, è possibile impostare lo stile di sezione 2D in modo il modello di tratteggio venga ricavato dal materiale, mentre il colore e il tipo di linea vengano ricavati dalle proprietà di visualizzazione della suddivisione.

Sezione 3D con suddivisioni e colori assegnati in vista 3D



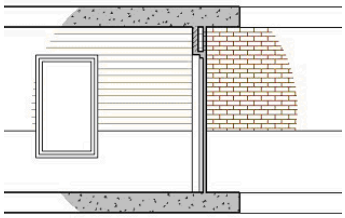
Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di sezione 2D a pagina 2314.

Contorni di materiale nelle sezioni 2D

I contorni di materiale consentono di cancellare o limitare le parti di una sezione o prospetto 2D. Ad esempio, è possibile effettuare le seguenti operazioni:

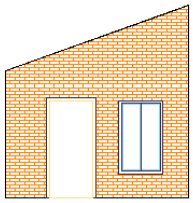
- Limitare la quantità di tratteggio per produrre documenti di costruzione più chiari.
- Evidenziare un'area in un prospetto o sezione.

  Dettaglio di sezione 2D con il tratteggio evidenziato



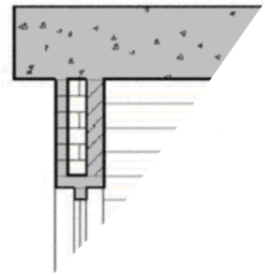
- Nascondere una parte di sezione per consentire di disegnare ulteriori dettagli.

  Sezione 2D con tratteggio mascherato



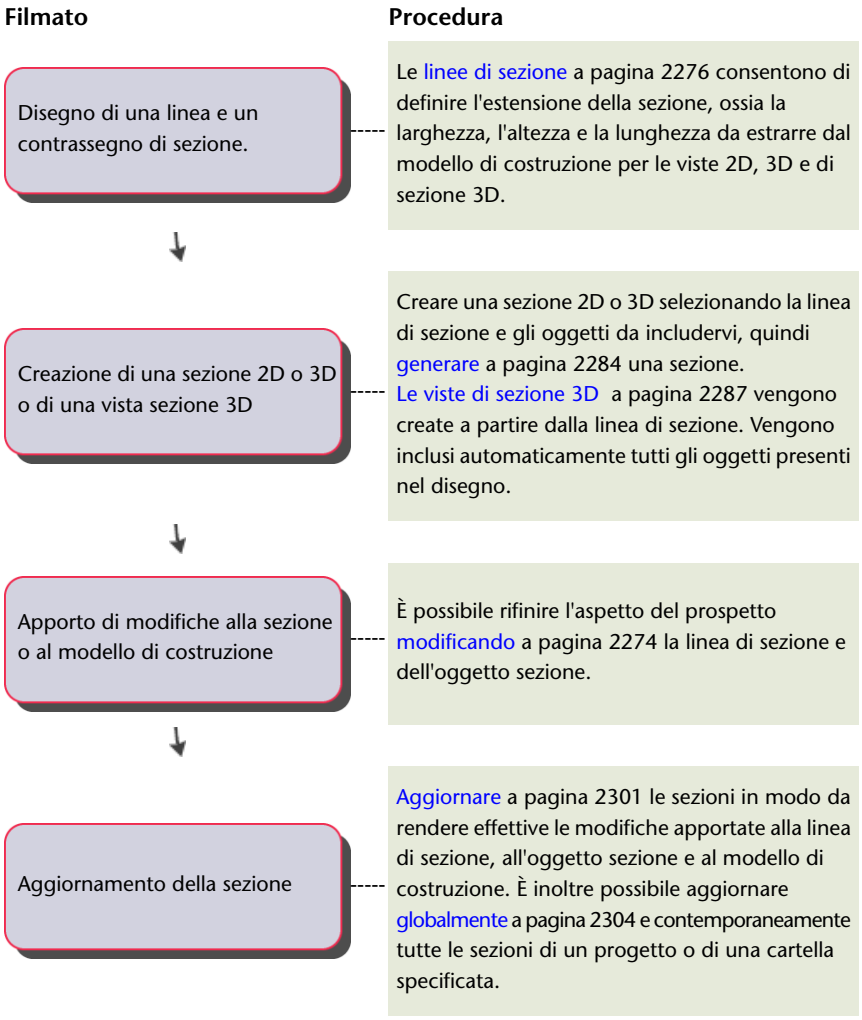
- Ritagliare una parte di forma irregolare di una sezione o prospetto.

  Dettaglio di sezione 2D con materiale ritagliato



Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un contorno di materiale in una sezione 2D a pagina 2294.

Flusso di lavoro per la creazione di una sezione 2D o 3D o di una vista sezione 3D



Disegno e modifica di linee di sezione

Il primo passo per la creazione di una sezione comporta il disegno di una linea di sezione attraverso il modello di costruzione. La linea di sezione definisce le estensioni della sezione da estrarre dal modello di costruzione.

NOTA È possibile creare sezioni verticali ed orizzontali.

Creazione di un oggetto sezione da una linea di sezione

Quando viene generata una sezione da una linea di sezione, si specifica il tipo di oggetto sezione creato.

Quando si crea...	Si ottiene...
Un oggetto sezione 2D	Una proiezione ortogonale dal modello di costruzione.
Un oggetto sezione 3D o una sezione 3D	L'area del modello di costruzione definita nella linea di sezione.

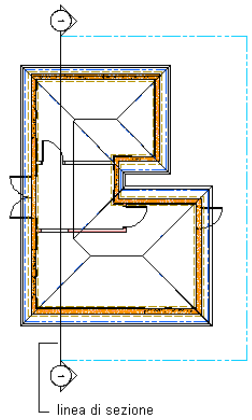
Creazione di una vista di sezione 3D da una linea di sezione

La creazione di una vista di sezione 3D da una linea di sezione non comporta la creazione di un nuovo oggetto sezione ma il passaggio ad una vista speciale del modello di costruzione 3D. Non occorre selezionare alcun oggetto da includere nella sezione; la vista di sezione 3D include tutti gli oggetti del disegno. La linea di sezione controlla la visualizzazione degli oggetti nella vista di sezione 3D. Gli oggetti o parti di questi presenti all'interno della casella di delimitazione della linea di sezione mantengono le proprie proprietà di visualizzazione. Gli oggetti o le parti di oggetti esterni alla linea di sezione non vengono visualizzati oppure vengono visualizzati con un componente di visualizzazione speciale per il corpo sezionato.

Visualizzazione della linea di sezione

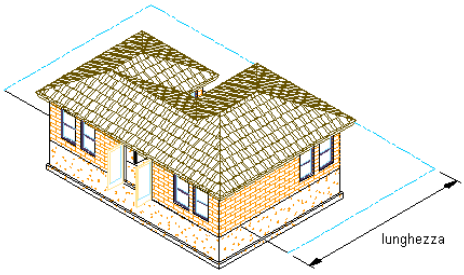
Nella vista piana la linea di sezione viene visualizzata come su un documento di costruzione. I contrassegni di sezione puntano nella direzione in cui la sezione è stata tagliata.

Visualizzazione della linea e del contrassegno di sezione, vista piana



In una vista assonometrica, la stessa linea di sezione viene visualizzata con un contorno che definisce le estensioni della sezione.

Visualizzazione di una linea di sezione in vista assonometrica



Modifica della linea di sezione

La modifica della linea di sezione è utile per controllare la sezione creata. Utilizzando la linea di sezione è possibile modificare l'altezza e la forma della sezione. È possibile inoltre aggiungere un'estensione inferiore alla sezione e creare delle suddivisioni della stessa.

È possibile modificare le proprietà della linea di sezione prima o dopo la creazione della sezione. Una volta modificate le proprietà della linea di sezione, è possibile applicarle alla sezione precedentemente creata con la linea di sezione. Per informazioni sull'aggiornamento di sezioni esistenti, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301

Per informazioni sull'aggiornamento di viste di sezione 3D esistenti, vedere Aggiornamento di una vista di sezione 3D a pagina 2288.

Suddivisioni di sezioni

Le proprietà di una linea di sezione possono includere l'impostazione di suddivisioni grafiche. Tali suddivisioni vengono aggiunte alla sezione 2D o 3D creata. Le suddivisioni vengono specificate a determinate distanze dal piano di taglio della linea di sezione. È possibile controllare lo spessore di linea e altre proprietà di visualizzazione per aggiungere dei livelli di profondità alle sezioni. È possibile, ad esempio, visualizzare una suddivisione con uno spessore di linea marcato e visualizzarne un'altra con uno spessore di linea inferiore per indicare che la prima suddivisione si trova davanti alla seconda.

Le proprietà di visualizzazione di una suddivisione possono essere utilizzate con quelle di un materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di sezione 2D a pagina 2314.

Disegno di una linea e di contrassegni di sezione

Per disegnare una linea di sezione con un contrassegno di sezione a ciascuna estremità, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per disegnare una linea di sezione, specificare per la sezione un punto iniziale, un punto finale, una lunghezza e un'altezza. È possibile specificare ulteriori punti tra il punto iniziale e quello finale per creare cambi di direzione nella sezione. La linea di sezione agisce come un piano di taglio, estraendo una sezione dal modello di costruzione.

NOTA Se si lavora con un insieme di disegni dove sono presenti molti riferimenti esterni (xrif) collegati ad un disegno principale, disegnare la linea di sezione nel disegno principale.

SUGGERIMENTO È possibile creare sezioni anche con gli strumenti Richiamo. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di richiami di sezione a pagina 2599.

1. Nelle tavolozze degli strumenti di default, fare clic sulla scheda Design, quindi scegliere lo strumento Sezione verticale.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento richiesto.

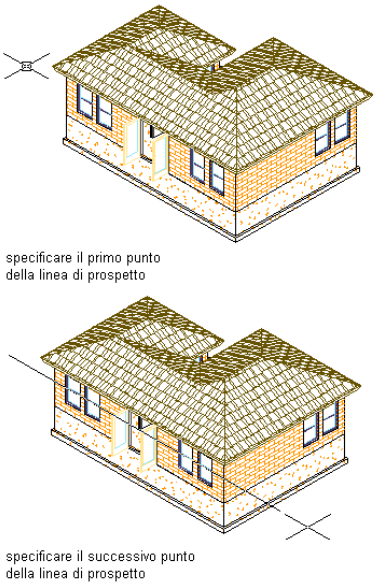
   NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ Linea di sezione .

2. Specificare il punto iniziale della linea di sezione.
3. Continuare a specificare eventuali altri punti per definire la linea di sezione.

   La creazione di cambi di direzione nella linea di sezione consente di includere nella sezione porzioni del modello di costruzione che non sono lungo un singolo percorso diritto.

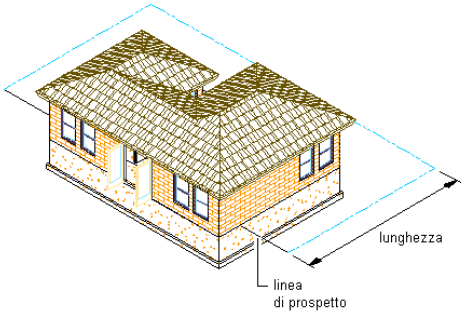
4. Specificare il punto finale della linea di sezione e premere *INVIO*.

Definizione dei punti iniziale e finale della linea di sezione in una vista 3D



5 Specificare la lunghezza della sezione o premere *INVIO* per accettare la lunghezza ricavata dai punti finali della linea.

La linea di sezione viene visualizzata nel disegno. La direzione di disegno della linea di sezione determina la direzione della sezione, indicata dal puntamento dei contrassegni di sezione.



I contrassegni di sezione sono blocchi multivista, ancorati alla linea di sezione. I contrassegni di sezione possono essere modificati per cambiare le informazioni visualizzate nelle bolle. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica degli attributi di un contrassegno di sezione a pagina 2282.

L'altezza della linea di sezione viene impostata sulla base delle estensioni degli oggetti selezionati. È possibile modificare le proprietà della linea per cambiare l'altezza e la profondità della sezione e aggiungere un'estensione inferiore o delle suddivisioni. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dell'altezza di una sezione mediante i grip a pagina 2277.

Modifica dell'altezza di una sezione mediante i grip

Per modificare l'altezza di qualsiasi sezione connessa alla linea di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. La modifica dell'altezza della linea di sezione può essere apportata prima o dopo la creazione di una sezione connessa. Per visualizzare le modifiche apportate all'altezza dopo la creazione della sezione, è necessario aggiornare la sezione.

È possibile modificare l'altezza della sezione anche mediante il riquadro proprietà.

1 Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ Viste ➤ SO assonometrico .

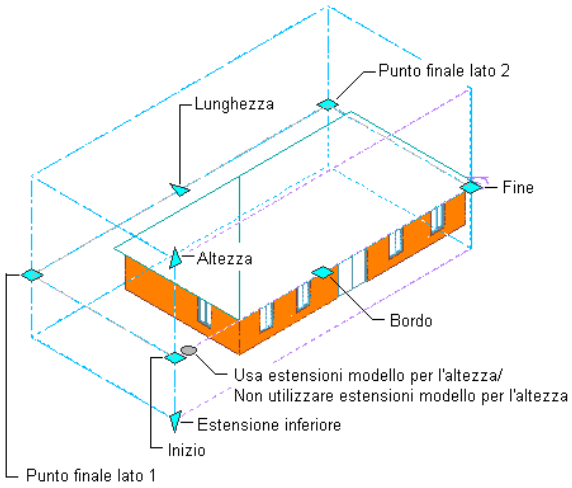
2 Selezionare la linea di sezione da modificare.

3 Selezionare il grip estensioni modello per disattivare le estensioni modello per l'altezza della sezione.

4 Selezionare il grip Altezza.

NOTA Se si selezionano le estensioni modello per la modalità dell'altezza, l'altezza della sezione è determinata dall'altezza degli oggetti nella sezione e non può essere modificata dinamicamente.

Visualizzazione dei grip Sezione in una vista 3D



5 Spostare il grip fino a visualizzare il valore dell'altezza desiderata, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

Quando viene creata o aggiornata una sezione, gli oggetti vengono tagliati all'altezza impostata.

6 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Per aggiornare una sezione 2D o 3D creata da una simile linea di sezione, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Modifica dell'estensione inferiore di una sezione mediante i grip

Per modificare l'estensione inferiore di qualsiasi sezione connessa alla linea di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. La modifica dell'estensione inferiore della linea di sezione può essere apportata prima o dopo la creazione di una sezione connessa. Per visualizzare le modifiche apportate all'estensione inferiore dopo la creazione della sezione, è necessario aggiornare la sezione.

È possibile modificare l'estensione inferiore della sezione anche mediante il riquadro proprietà.

1 Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ Viste ➤ SO assonometrico .

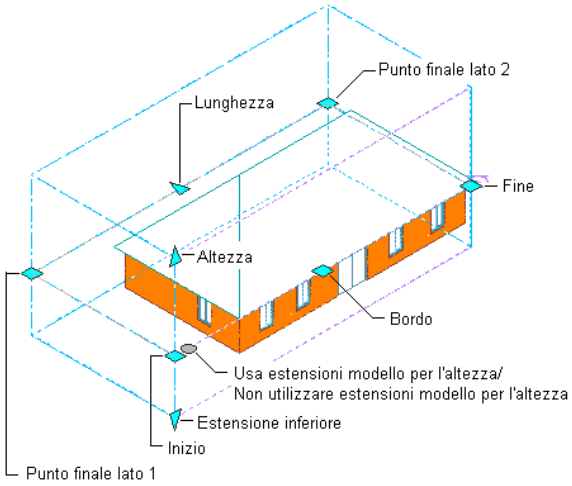
2 Selezionare la linea di sezione da modificare.

3 Selezionare il grip estensioni modello per disattivare le estensioni modello per l'altezza.

4 Selezionare il grip Estensione inferiore.

NOTA Se si disattivano le estensioni modello, il valore di default della sezione inferiore è 1 piede al di sotto del piano *XY*.

Visualizzazione dei grip Sezione in una vista 3D



5 Spostare il grip fino a visualizzare il valore dell'estensione inferiore desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

6 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Per aggiornare una sezione 2D o 3D creata da una simile linea di sezione, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Modifica della lunghezza di una sezione mediante i grip

Per modificare la lunghezza di qualsiasi contorno di sezione connesso alla linea di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare la lunghezza complessiva della sezione, oppure modificare singolarmente la lunghezza dei lati del contorno di sezione.

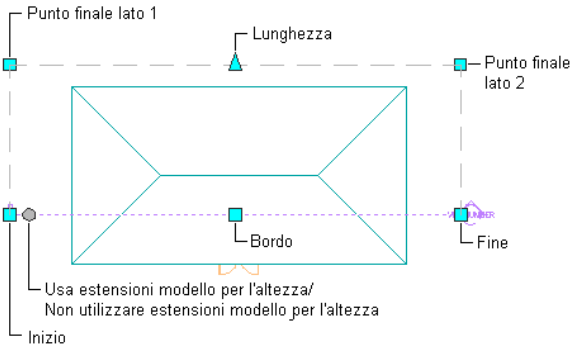
La modifica dell'altezza del contorno di sezione può essere fatta prima o dopo la creazione di una sezione connessa. Per visualizzare le modifiche apportate alla lunghezza dopo la creazione della sezione, è necessario aggiornare la sezione.

È inoltre possibile specificare la profondità di una sezione (la lunghezza) modificando la lunghezza dei lati del contorno di sezione nel riquadro proprietà.

1 Selezionare la linea di sezione da modificare.

2 Selezionare il grip Lunghezza.

Visualizzazione dei grip Sezione in una vista piana



3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore della lunghezza desiderato, quindi fare clic una sola volta.

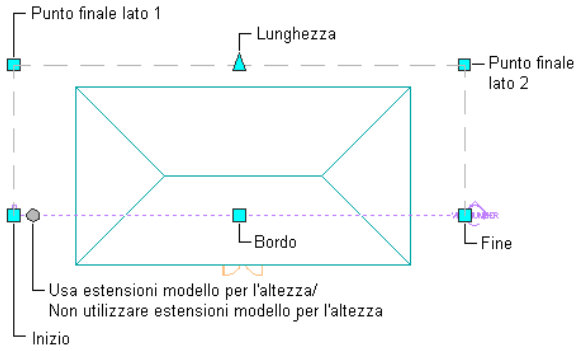
Viene aggiornata la lunghezza del contorno di sezione.

4 Per modificare la lunghezza del lato 1 del contorno di sezione, fare clic sul grip del punto finale del Lato 1.

Lato 1 inizia dal primo punto specificato per la linea di sezione.

5 Spostare il grip nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

Visualizzazione dei grip Sezione in una vista piana



6 Per modificare la lunghezza del lato 2 del contorno di sezione, fare clic sul grip del punto finale del Lato 2.

Lato 2 inizia dal punto finale della linea di sezione.

7 Spostare il grip nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

8 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Per aggiornare una sezione 2D o 3D creata da una simile linea di sezione, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Modifica delle quote degli angoli di una sezione

Per modificare gli angoli dei lati del contorno di sezione di un edificio, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare le quote degli angoli prima o dopo la creazione di una sezione connessa. Per visualizzare le modifiche apportate agli angoli dopo la creazione della sezione, è necessario aggiornare la sezione.

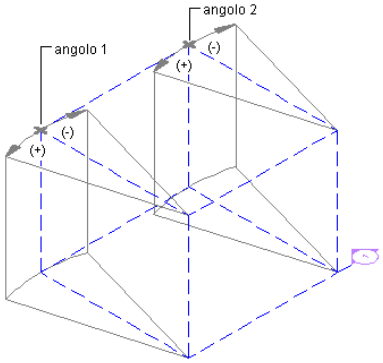
1 Fare doppio clic sulla linea di sezione da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote componente.

3 Specificare i valori di Angolo 1 e Angolo 2.

Tali valori definiscono gli angoli dei due lati dalla linea di sezione per creare la casella di sezione. L'apice di Angolo 1 è il punto iniziale della linea di sezione. L'apice di Angolo 2 è il punto finale della linea di sezione. I valori di entrambi gli angoli devono essere compresi tra 0 e 90°.

Specifica dei parametri degli angoli della sezione



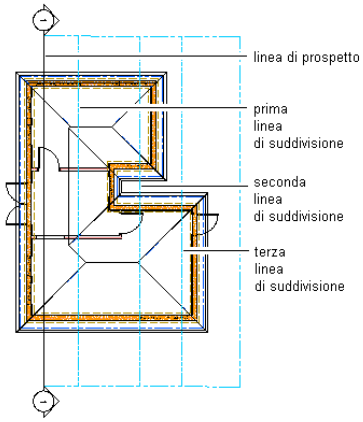
4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Per aggiornare una sezione 2D o 3D creata da una simile linea di sezione, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Creazione di suddivisioni grafiche per sezioni 2D e 3D

Per definire delle suddivisioni create con la generazione di una sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ciascuna suddivisione viene specificata come distanza dal piano di taglio della linea di sezione.

Linea di sezione con suddivisioni grafiche



È possibile controllare lo spessore di linea e altre proprietà di visualizzazione per aggiungere dei diversi livelli di profondità alle sezioni.

Le proprietà di visualizzazione di una suddivisione possono essere utilizzate con quelle di un materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Flusso di lavoro per la creazione di una sezione 2D o 3D o di una vista sezione 3D a pagina 2274 e Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di sezione 2D a pagina 2314.

1 Fare doppio clic sulla linea di sezione da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Quote.

3 Fare clic sul campo Suddivisioni, quindi aggiungere o modificare le suddivisioni.

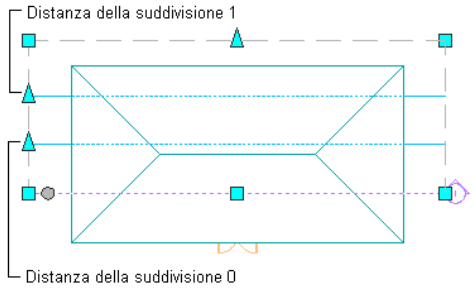
Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una suddivisione	Fare clic su . Per modificare la distanza di default dalla linea di sezione, selezionare la suddivisione, fare clic sul valore esistente e immettere un nuovo valore.
Modificare la lunghezza di una suddivisione	Selezionare la suddivisione, quindi fare clic sul valore esistente e immettere un nuovo valore.
Eliminare una suddivisione	Selezionare la suddivisione e fare clic su .

4 Fare clic su OK.

Modifica di una suddivisione mediante i grip

Per cambiare la distanza di un suddivisione, misurata dalla linea di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile trascinare il grip vincolato fino alla distanza desiderata, oppure immettere un determinato valore per la distanza.

Visualizzazione dei grip della suddivisione della sezione



1 Selezionare la linea di sezione da modificare.

2 Selezionare il grip Distanza per la suddivisione da modificare.

3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore di distanza desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica degli attributi di un contrassegno di sezione

Per modificare le informazioni visualizzate nel contrassegno di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contrassegno di sezione è un blocco multivista.

1 Fare doppio clic sul contrassegno di sezione da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato.

3 Fare clic su Attributi.

4 Selezionare l'attributo esistente in Valore e immettere le nuove informazioni da includere nella bolla.

5 Fare clic su OK.

Modifica della posizione di una linea di sezione

Per riposizionare una linea di sezione modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La linea di sezione presenta, inoltre, un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente corrente (UCS). Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore della linea di sezione sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento della linea di sezione allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la linea di sezione sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sulla linea di sezione da riposizionare.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.
3. Fare clic su Informazioni aggiuntive.
4. Specificare la posizione della linea di sezione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la linea di sezione	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la linea di sezione sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della linea di sezione parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la linea di sezione sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della linea di sezione parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la linea di sezione sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della linea di sezione parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della linea di sezione	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5. Fare clic su OK.

Per aggiornare una sezione esistente creata da una simile linea di sezione, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

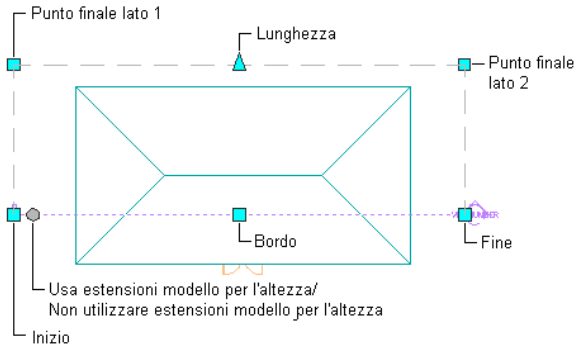
Modifica di una linea di sezione mediante i grip

Per modificare il punto iniziale, il punto finale, il bordo o il vertice di una linea di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile trascinare il grip nella posizione desiderata, oppure immettere un determinato valore per la misurazione.

1. Selezionare la linea di sezione da modificare.
2. Selezionare un grip Linea di sezione e spostarlo nella posizione desiderata.

   È anche possibile spostare il grip nella direzione desiderata e immettere un valore nella riga di comando.

Visualizzazione dei grip Sezione in una vista piana



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una linea di sezione

Per aggiungere dei collegamenti ipertestuali, immettere delle note e associare dei file ad una linea di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati da una linea di sezione.

1 Fare doppio clic sulla linea di sezione a cui associare note o file.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Per aggiungere una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un file, fare clic su a fianco di Documenti di riferimento, quindi effettuare una delle seguenti operazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic su OK.

Creazione di una sezione 2D o 3D

Per creare una sezione 2D o 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo avere tracciato una linea di sezione, è possibile estrarre una sezione dalla linea di sezione e gli oggetti selezionati nel modello di costruzione.

SUGGERIMENTO Prima di creare una sezione, scongelare e attivare tutti i layer contenenti degli oggetti da includere nella sezione. Gli oggetti su layer disattivati o congelati non possono essere inclusi nell'insieme di selezione della sezione. Per migliorare le prestazioni, disattivare i layer degli oggetti che non devono essere inclusi nella sezione.

AVVERTIMENTO Se si desidera inserire una sezione 2D in una vista piana, verificare che la visualizzazione utilizzata per la vista piana non sezioni gli oggetti in base all'intervallo di visualizzazione. In questo caso, la sezione risultante non verrebbe visualizzata nella vista piana. Per verificare che non si tratti di tale situazione, scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazione . Selezionare la visualizzazione piana impostata per la configurazione di visualizzazione corrente. Nella scheda Opzioni di visualizzazione, verificare che l'opzione Oggetti AEC di sezione per intervallo di visualizzazione definito nella configurazione di visualizzazione non sia selezionata.

1 Disegnare una linea di sezione nel disegno.

Per ulteriori informazioni, vedere Disegno di una linea e di contrassegni di sezione a pagina 2276.

2 Selezionare la linea di sezione, quindi scegliere scheda Linea di sezione costruzione ➤ gruppo Edita ➤ Genera sezione .

3 Selezionare il tipo di oggetto sezione da creare.

Per creare...	Procedere nel modo seguente...
Una sezione 2D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 2D con rimozione linea nascosta.
Una sezione 3D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 3D.

4 Per Stile da generare, selezionare uno stile di sezione 2D.

Se si intende utilizzare un particolare stile, selezionarlo in questo campo. In caso contrario, utilizzare lo stile standard. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di sezione 2D a pagina 2305.

Le sezioni 3D non utilizzano stili.

5 In Insieme di selezione, fare clic su (Seleziona oggetti) e selezionare gli oggetti da includere nella sezione. Terminata la selezione degli oggetti, premere *INVIO*.

NOTA Se è stato selezionato un oggetto che non si desidera includere nella sezione, tenere premuto *MAIUSC* e selezionare nuovamente l'oggetto per rimuoverlo dall'insieme di selezione.

6 In Visualizzazione, selezionare una visualizzazione per l'oggetto sezione.

La rappresentazione della sezione è controllata dalla visualizzazione.

7 In Posizionamento, selezionare Nuovo oggetto e specificare la posizione della sezione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare graficamente la posizione	Fare clic su (Seleziona punto), quindi specificare la posizione del nuovo oggetto sezione nel disegno.
Specificare le coordinate del punto di inserimento della sezione	Immettere le coordinate *X*, *Y* e *Z* relative alla posizione del nuovo oggetto sezione.

8 Fare clic su OK.

Una sezione 2D o 3D viene creata dalle proprietà della linea di sezione e dagli oggetti selezionati nel modello di costruzione. La sezione è collegata al modello di costruzione. Se si apportano

modifiche al modello di costruzione dopo aver creato la sezione, è possibile aggiornare la sezione per riflettere tali modifiche. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Per controllare la posizione e l'aspetto, è possibile modificare alcune caratteristiche della sezione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di una sezione 2D o 3D a pagina 2290.

Lo stile di sezione 2D può anche servire per controllare la visualizzazione di oggetti selezionati in una sezione 2D con la possibilità di controllare la visualizzazione di singole linee della sezione. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di sezione 2D a pagina 2305 e Modifica e fusione del disegno al tratto in una sezione 2D a pagina 2299.

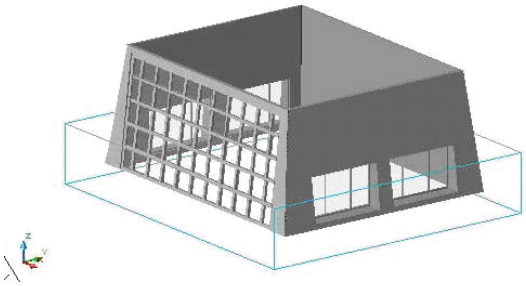
Creazione di una sezione 2D orizzontale

Per creare una sezione orizzontale o un prospetto di una vista piana, attenersi alla procedura descritta di seguito.

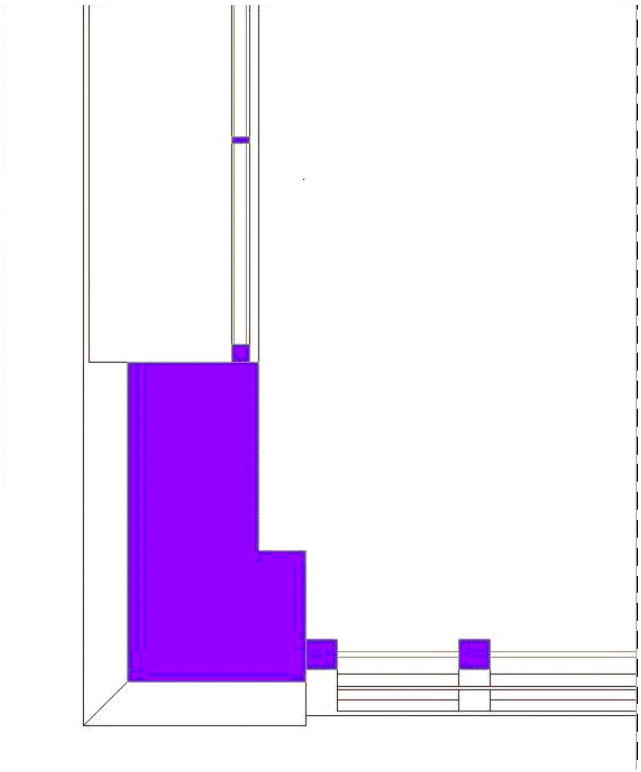
Il controllo per le linee nascoste disponibile in AutoCAD Architecture consente di creare sezioni e prospetti orizzontali di viste piane. Le sezioni o prospetti orizzontali consentono di avere una visione del modello dall'alto. In precedenza era possibile ottenere questo effetto solo manualmente, modificando l'UCS. Adesso è disponibile uno strumento per creare sezioni o prospetti orizzontali. Questa funzione può essere utile anche per creare visualizzazioni dettagliate dei componenti di davanzale in muri rastremati.

Nella figura seguente viene mostrata la linea di sezione orizzontale di un edificio di forma irregolare.

Linea di sezione orizzontale



Nella figura seguente vengono mostrati i risultati della sezione. Si osservino la visualizzazione del davanzale nei muri rastremati e la corretta rappresentazione delle facciate continue inclinate.



1 Nelle tavolozze degli strumenti di default, fare clic sulla scheda Design, quindi scegliere lo strumento Sezione orizzontale.

   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento richiesto.

   NOTA In alternativa, scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ Sezione orizzontale.

2 Specificare il primo punto del piano di sezione.

3 Specificare il secondo angolo del piano di sezione.

4 Specificare il prospetto del piano di sezione e premere INVIO.

5 Specificare la profondità della sezione e premere INVIO.

6 Procedere con la creazione della sezione come descritto in Creazione di una sezione 2D o 3D a pagina 2284.

Creazione e modifica di una vista di sezione 3D

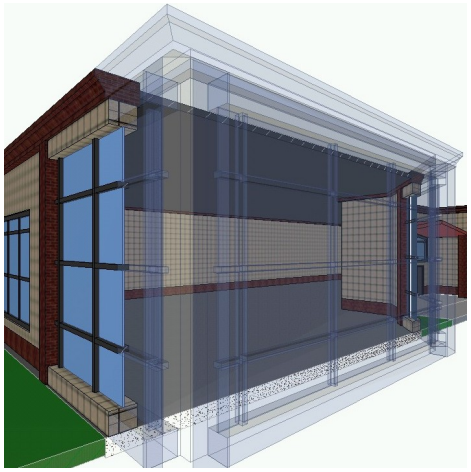
Una vista di sezione 3D rappresenta una vista speciale di una sezione del modello 3D.

Una vista di sezione 3D è sempre applicata a tutti gli oggetti del disegno. A differenza di una sezione 2D o 3D, non viene richiesta la selezione di oggetti da includere nella sezione. Tutti gli oggetti vengono inclusi nella vista di sezione 3D. Le loro proprietà di visualizzazione vengono determinate dalla loro presenza o meno all'interno della casella di delimitazione della linea di sezione.

Gli oggetti presenti nella vista di sezione 3D non vengono convertiti in un oggetto sezione, ma mantenuti come oggetti nel disegno. Essi conservano tutte le loro proprietà e componenti di visualizzazione e possono essere modificati. Le aree di oggetti esterne alla linea di sezione o gli oggetti interamente all'esterno di essa possono essere visualizzati o nascosti. L'aspetto di tali oggetti e delle parti di oggetti esterni alla linea di sezione è controllato dal componente Corpo sezionato. Nel rendering di una sezione 3D, ad esempio, è possibile visualizzare la parte esterna come aggiunta semitrasparente.

In un disegno, la vista di sezione 3D può essere attivata o disattivata.

Vista di sezione 3D renderizzata con materiale esterno trasparente



NOTA Quando una vista di sezione 3D contenuta in un disegno della vista progetto viene trascinata in un foglio progetto e si desidera che la vista di sezione 3D sia visualizzata nella vista foglio, è necessario selezionare nel foglio il riferimento esterno della vista e applicare al foglio una sostituzione della configurazione di visualizzazione, come descritto in Modifica della configurazione di visualizzazione utilizzata in disegni xrif a pagina 579.

Creazione di una vista di sezione 3D

Per creare una vista di sezione 3D del modello di costruzione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Disegnare una linea di sezione attraverso il modello di costruzione.
   Per ulteriori informazioni, vedere Disegno di una linea e di contrassegni di sezione a pagina 2276.

   NOTA Non è necessario selezionare degli oggetti per la vista di sezione 3D. La vista di sezione 3D viene creata dall'intero disegno.

2. Passare ad una vista 3D, come SO assonometrica.
3. Selezionare la linea di sezione, quindi scegliere scheda Linea di sezione costruzione ➤ gruppo Sezione 3D ➤ Attiva sezione 3D .

Aggiornamento di una vista di sezione 3D

Quando viene creata una vista di sezione 3D, gli oggetti sezionati non vengono convertiti in un oggetto sezione. Invece, gli oggetti rimangono nel disegno. Gli oggetti e le aree di oggetti inclusi nella linea di sezione mantengono le proprietà di visualizzazione di origine. Un muro di mattoni incluso nella linea di sezione mantiene il suo modello di mattone e di disegno al tratto rosso scuro. Gli oggetti e le aree di oggetti esterni alla linea di sezione subiscono una modifica delle proprietà di visualizzazione, poiché vengono posti sul componente di visualizzazione Corpo sezionato e ne utilizzano le proprietà di visualizzazione.

La sezione 3D viene aggiornata in modo interattivo quando gli oggetti associati ad essa vengono modificati. Trascinando un muro all'esterno della linea di sezione, esso utilizza le proprietà di visualizzazione del componente Corpo sezionato. Trascinando un muro all'interno della linea di sezione, esso utilizza le proprie proprietà di visualizzazione.

Modificando l'assegnazione del materiale di un oggetto in una vista di sezione 3D, il nuovo materiale viene automaticamente utilizzato nella sezione 3D.

NOTA Se si passa da un materiale in cui i componenti Contorno sezionato e Corpo sezionato sono attivati, ad uno in cui tali componenti sono disattivati, gli oggetti esterni alla linea di sezione scompaiono dalla vista. Per visualizzare degli oggetti esterni alla linea di sezione, modificare la definizione di materiale corrente come descritto in Visualizzazione del corpo sezionato in una vista di sezione 3D a pagina 2289.

Visualizzazione del corpo sezionato in una vista di sezione 3D

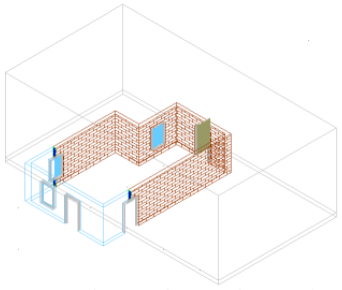
Per visualizzare le parti del disegno esterne alla sezione in una vista di sezione 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La visualizzazione o meno di oggetti e di aree di oggetti esterni alla linea di sezione nella vista di sezione 3D dipende dalle impostazioni del materiale per l'oggetto e lo stile di oggetto. Gli oggetti sezionati interni alla sezione vengono visualizzati con i rispettivi componenti di visualizzazione e assegnazioni di materiale normali. Ad esempio, un muro di mattoni interno alla sezione visualizza il suo tratteggio di superficie di mattoni normale.

Gli oggetti o le parti di oggetti esterni alla sezione vengono visualizzati diversamente. Esiste l'opzione di nasconderli del tutto o di visualizzarli sul componente di visualizzazione Corpo sezionato. Il componente di visualizzazione Corpo sezionato viene determinato nel materiale assegnato all'oggetto.

Il corpo sezionato è spesso visualizzato con colore più chiaro semitrasparente o con disegno al tratto punteggiato.

Vista di sezione 3D con corpo sezionato visualizzato con disegno al tratto azzurro



In una definizione di materiale, i componenti di visualizzazione Corpo sezionato e Contorno sezionato incidono sulla visualizzazione della vista di sezione 3D. Il Corpo sezionato include gli oggetti o le parti di oggetti esterni alla linea di sezione. Il Contorno sezionato rappresenta la linea di taglio creata dalla linea di sezione.

1. Selezionare l'oggetto per cui visualizzare il corpo sezionato, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Selezionare la scheda Materiali.
3. Selezionare la definizione di materiale da modificare e fare clic su .
4. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione del materiale e fare clic su .
5. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
6. Modificare la visualizzazione del corpo sezionato e del contorno sezionato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Nascondere il corpo sezionato	Disattivare l'opzione Visibile per i componenti Corpo sezionato e Contorno sezionato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il corpo sezionato	Attivare l'opzione Visibile per i componenti Corpo sezionato e Contorno sezionato e assegnare ad essi le appropriate proprietà di visualizzazione.

7 Fare clic tre volte su OK.

NOTA Quando il componente Corpo sezionato è impostato su Visibile e il componente di visualizzazione del materiale è attivato, per attivare e disattivare la visualizzazione del corpo sezionato, selezionare la linea di sezione, quindi sceglierescheda Linea di sezione costruzione ➤ gruppo Sezione 3D ➤ Attiva/disattiva visualizzazione corpo.

Rimozione di una vista di sezione 3D

Per disattivare una vista di sezione 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per rimuovere la vista di sezione 3D, eliminare la linea di sezione che era stata utilizzata per crearla.

1 Selezionare la linea di sezione utilizzata per creare la vista di sezione 3D.

2 Scegliere scheda Linea di sezione costruzione ➤ gruppo Sezione 3D ➤ Disattiva sezione 3D .

Una volta disattivata la vista di sezione 3D, viene visualizzato di nuovo il modello di costruzione 3D normale. Fintanto che la linea di sezione rimane nel disegno, è possibile attivare e disattivare la vista di sezione 3D.

Modifica di una sezione 2D o 3D

Dopo la creazione di una sezione 2D o 3D, è possibile modificare la linea di sezione e l'oggetto sezione per rifinire l'aspetto della sezione come descritto di seguito:

- Aggiungere, rimuovere o modificare delle suddivisioni grafiche.
- Invertire la sezione per visualizzare un'area differente della costruzione.
- Riposizionare la sezione.
- Aggiungere note o file di riferimento.
- Selezionare un altro stile. La modalità di visualizzazione del disegno al tratto in una sezione 2D è determinato dallo stile di sezione.
- Modificare le proprietà di visualizzazione del disegno al tratto selezionato.
- Aggiungere il disegno al tratto e i dettagli che non fanno parte del modello di costruzione.

Inoltre, è possibile continuare la modifica del modello di costruzione per poi aggiornare la sezione per applicare le modifiche.

Esiste inoltre la possibilità di creare e modificare i contorni di materiale per le sezioni 2D. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un contorno di materiale in una sezione 2D a pagina 2294.

Per informazioni sul passaggio da un altro tipo di vista ad una vista di sezione temporanea al fine di modificare gli oggetti, vedere Modifica di oggetti in una vista di sezione temporanea a pagina 797.

Modifica dei disegni al tratto mediante i grip in una sezione 2D

Per modificare i disegni al tratto in una sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile assegnare il disegno al tratto selezionato a componenti di visualizzazione fissi che determinano la visualizzazione di ciascuna sezione generata oppure assegnarlo a componenti di visualizzazione definiti dall'utente.

Per informazioni sull'aggiunta di componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di sezione 2D a pagina 2307. Dopo aver assegnato il disegno al tratto a componenti di visualizzazione, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione (visibilità, colore, layer, spessore linea, tipo di linea, e scala del tipo di linea) per cambiare la visualizzazione delle linee.

1 Selezionare la sezione da modificare.

2 Selezionare il grip Disegno al tratto.

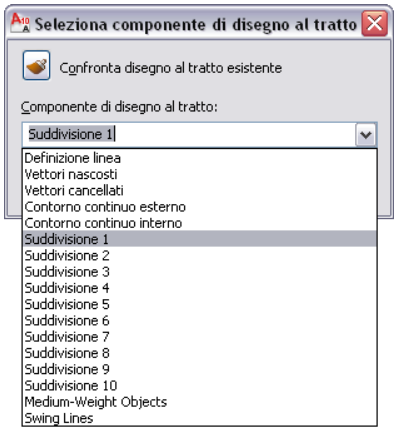
NOTA In alternativa scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Disegno al tratto ➤ Modifica .

Nella barra multifunzione viene visualizzata la scheda contestuale Modifica dinamica: disegno al tratto.

3 Scegliere scheda Modifica dinamica: disegno al tratto ➤ gruppo Profilo ➤ Zoom per ingrandire la sezione con lo zoom.

4 Selezionare il disegno al tratto da modificare, quindi scegliere scheda Modifica dinamica: ➤ disegno al tratto ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica componente .

5 Selezionare il componente su cui posizionare le linee. Ad esempio, per rendere le linee invisibili, selezionare Vettori cancellati per Componente di disegno al tratto.



Altrimenti, fare clic su (Confronta disegno al tratto esistente) e selezionare il disegno al tratto del prospetto con il componente di visualizzazione che si intende confrontare.

6 Fare clic su OK.

7 Uscire dalla modalità di modifica dinamica disegno al tratto.

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche apportate al disegno al tratto	Scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche apportate al disegno al tratto	Scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in una sezione 2D

Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni in una sezione 2D modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per creare delle suddivisioni, aggiungere le suddivisioni alla linea di sezione. Per modificarne la lunghezza, è possibile utilizzare i grip o modificare i valori nelle proprietà della linea di sezione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di suddivisioni grafiche per sezioni 2D e 3D a pagina 2281.

Ciascuna suddivisione in una sezione 2D viene assegnata ad un componente di visualizzazione di suddivisione numerato nelle proprietà di visualizzazione della sezione o dello stile di sezione 2D. È possibile controllare la visibilità, il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore della linea e la scala del tipo di linea di ciascuna suddivisione modificando le proprietà di visualizzazione per ciascun componente. Queste modifiche possono essere applicate alla sezione selezionata, allo stile di sezione/prospetto 2D corrente o a tutte le sezioni 2D e prospetti del disegno che non hanno una sostituzione di stile.

1 Selezionare la sezione 2D nel disegno ed eseguire una delle operazioni indicate di seguito:

- Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni grafiche nello stile di sezione 2D, scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .
- Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni grafiche solo per l'oggetto di sezione 2D selezionato, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto. Selezionare quindi la casella Sostituzione oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare l'origine delle proprietà da modificare.

- Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni grafiche nello stile di sezione 2D, selezionare la casella Sostituzione stile.
- Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni grafiche solo per l'oggetto di sezione 2D selezionato, selezionare la casella Sostituzione oggetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea per elencare tutti i componenti che contribuiscono alla visualizzazione dell'oggetto.

La linea di definizione rappresenta il piano di taglio della linea di sezione. I componenti di suddivisione numerati corrispondono a suddivisioni aggiunte alla linea di sezione. Ad esempio, il componente di visualizzazione Suddivisione 1 corrisponde alla suddivisione più vicina al piano di taglio della linea di sezione, ma pur sempre in una posizione esterna al piano.

6 Attivare o disattivare la visibilità e modificare il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore di linea o la scala del tipo di linea per ciascun componente di suddivisione.

7 Fare clic sulla scheda Tratteggio per modificare il modello di tratteggio del contorno continuo della sezione.

8 Fare clic sulla scheda Altro per aggiungere un componente di visualizzazione personalizzato alla visualizzazione della sezione 2D.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di sezione 2D a pagina 2307.

9 Fare clic due volte su OK.

Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in una sezione 3D

Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni in una sezione 3D modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per creare delle suddivisioni, aggiungere le suddivisioni alla linea di sezione. Per modificarne la lunghezza, è possibile utilizzare i grip o modificare i valori nelle proprietà della linea di sezione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di suddivisioni grafiche per sezioni 2D e 3D a pagina 2281.

Ciascuna suddivisione in una sezione 3D viene assegnata ad un componente di visualizzazione di suddivisione numerato nelle proprietà di visualizzazione della sezione 3D. È possibile controllare la visibilità, il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore della linea e la scala del tipo di linea di ciascuna suddivisione modificando le proprietà di visualizzazione per ciascun componente. Queste modifiche possono essere applicate alla sezione 3D o a tutte le sezioni 3D selezionate nel disegno.

1 Selezionare la sezione 3D nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Suddivisioni.

4 Selezionare la casella Sostituzione oggetto.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea per elencare tutti i componenti che contribuiscono alla visualizzazione dell'oggetto.

La linea di definizione rappresenta il piano di taglio della linea di sezione. I componenti di suddivisione numerati corrispondono a suddivisioni aggiunte alla linea di sezione. Ad esempio, il componente di visualizzazione Suddivisione 1 corrisponde alla suddivisione più vicina al piano di taglio della linea di sezione, ma pur sempre in una posizione esterna al piano.

7 Attivare o disattivare la visibilità e modificare il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore di linea o la scala del tipo di linea per ciascun componente di suddivisione.

8 Fare clic due volte su OK.

Inversione di una sezione 2D o 3D

Per invertire la direzione di una sezione invertendo la linea di sezione e aggiornando la sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La direzione della sezione viene determinata dalla direzione in cui è stata disegnata la linea di sezione. Per visualizzare la casella di delimitazione che definisce l'area del modello inclusa nella sezione, selezionare la linea di sezione nella vista piana. Se la casella non include l'area del modello designato, è possibile invertire la linea di sezione. Se una sezione è già stata creata dalla linea di sezione, aggiornare la sezione dopo l'inversione della linea di sezione.

1 Selezionare la linea di sezione utilizzata per creare la sezione, quindi scegliere scheda Linea di sezione costruzione ➤ gruppo Edita ➤ Inverti .

La linea di sezione viene riflessa rispetto al proprio asse, così come la casella di delimitazione con i relativi parametri originali.

2 Selezionare la sezione esistente.

Se è stata selezionata l'opzione...	Fare clic su ...
Una sezione 2D	Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Edita ➤ Rigenera . **NOTA** Se non occorre specificare nuovamente gli oggetti da includere nella sezione, in alternativa è possibile scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Edita ➤ Aggiorna . La sezione viene immediatamente aggiornata.
Una sezione 3D	Scegliere scheda Sezione/prospetto 3D ➤ gruppo Edita ➤ Rigenera .

3 Per includere diversi oggetti nella sezione aggiornata, fare clic su (Riseleziona oggetti) e selezionare gli oggetti. Terminata la selezione degli oggetti, premere *INVIO*.

4 Fare clic su OK.

Modifica dello stile di una sezione 2D

Per selezionare un altro stile per una sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Uno stile di sezione/prospetto 2D controlla l'aspetto di tutti gli oggetti di una sezione 2D a cui è stato applicato lo stile.

1 Fare doppio clic sulla sezione da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Generale.

3 Selezionare un nuovo stile per la sezione.

Creazione di un contorno di materiale in una sezione 2D

Per creare un contorno di materiale in una sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

1 Tracciare una polilinea intorno all'area nella sezione da nascondere o da evidenziare.

2 Selezionare la sezione, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Aggiungi .

3 Selezionare la polilinea.

4 Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea oppure **n** (No) per conservarla nel disegno.

5 Specificare le impostazioni del contorno di materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Evidenziare l'area nella polilinea	Selezionare Limite per Scopo.
Mascherare (cancellare) l'area nella polilinea	Selezionare Cancella per Scopo.
Evidenziare o mascherare solo determinate parti della sezione	Selezionare le parti appropriate per Applica a. Sono disponibili le opzioni Tratteggio di superficie e di

Per...	Procedere nel modo seguente...
	sezione, Soltanto tratteggio di sezione, Soltanto tratteggio di superficie, Soltanto disegno al tratto del bordo e Tutto il disegno al tratto.
Applicare il contorno di materiale a tutti i materiali utilizzati nella sezione	Selezionare Tutti i materiali per Selezione materiale.
Applicare il contorno di materiale solo ai materiali selezionati	Per Selezione materiale, selezionare Materiali specifici, quindi scegliere i materiali desiderati nell'elenco sottostante.
Evidenziare o mascherare il disegno al tratto di contorno continuo interno alla polilinea	Selezionare Applica al disegno al tratto di contorno continuo della sezione. Per informazioni sul contorno continuo di sezione, vedere Contorno continuo a pagina 2311 e Tratteggio contorno continuo a pagina 2311.
Evidenziare o mascherare il tratteggio di contorno continuo interno alla polilinea	Selezionare Applica al tratteggio di contorno continuo della sezione. Per informazioni sul contorno continuo di sezione, vedere Contorno continuo a pagina 2311 e Tratteggio contorno continuo a pagina 2311.

6 Fare clic su OK.

Modifica di un contorno di materiale

I contorni di materiale esistenti possono essere modificati in vari modi:

- Modificare il contenuto interno al contorno di materiale. Ad esempio, per visualizzare solo il tratteggio di superficie oppure sia il tratteggio di superficie che quello di sezione.
- Modificare la forma del contorno di materiale. Ad esempio, per allargare o restringere il contorno o per aggiungere degli anelli e dei punti vertice ad esso.

Per ulteriori informazioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

Modifica del contenuto di un contorno di materiale

Per modificare il contenuto di un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contenuto include le impostazioni relative ai materiali visualizzati, ai tipi di tratteggio e al tipo di contorno.

1 Selezionare la sezione 2D con il contorno di materiale, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .
Viene attivata la modalità di modifica dinamica. Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip visualizzati.

2 scegliere scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica contorno materiale .

3 Specificare il contenuto del contorno di materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Evidenziare l'area interna al contorno	Selezionare Limite per Scopo.
Mascherare (cancellare) l'area interna al contorno	Selezionare Cancella per Scopo.
Evidenziare o mascherare solo determinate parti della sezione	Selezionare le parti appropriate per Applica a. Sono disponibili le opzioni Tratteggio di superficie e di sezione, Soltanto tratteggio di sezione, Soltanto tratteggio di superficie, Soltanto disegno al tratto del bordo e Tutto il disegno al tratto.
Applicare il contorno di materiale a tutti i materiali utilizzati nella sezione	Selezionare Tutti i materiali per Selezione materiale.
Applicare il contorno di materiale solo ai materiali selezionati	Per Selezione materiale, selezionare Materiali specifici poi scegliere i materiali desiderati nell'elenco sottostante.

4 Fare clic su OK.

5 Come uscire dalla modalità di modifica dinamica

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Aggiunta di un vertice ad un contorno di materiale

Per aggiungere un vertice ad un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la sezione 2D con il contorno di materiale da modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .

Viene attivata la modalità di modifica dinamica. Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip visualizzati.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi vertice.

3 Specificare il punto in cui aggiungere un vertice.

4 Specificare gli eventuali punti vertice aggiuntivi.

5 Premere *INVIO*.

6 Come uscire dalla modalità di modifica dinamica

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Rimozione di un vertice da un contorno di materiale

Per rimuovere un vertice da un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la sezione 2D con il contorno di materiale da modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .
   Viene attivata la modalità di modifica dinamica. Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip visualizzati.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi vertice.
3. Specificare i punti vertice da rimuovere.
4. Premere *INVIO*.
5. Come uscire dalla modalità di modifica dinamica

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Aggiunta di un anello ad un contorno di materiale

Per aggiungere un anello ad un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un contorno di materiale può essere costituito da più polilinee chiuse. Ad esempio, due polilinee possono essere utilizzate, una per evidenziare un dettaglio di muro e una, un dettaglio di finestra in un'altra posizione.

1. Disegnare una polilinea per il nuovo anello di contorno di materiale.
2. Selezionare il contorno di materiale a cui aggiungere un nuovo anello, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .
   Viene attivata la modalità di modifica dinamica. Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip visualizzati.
3. Scegliere scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello .
4. Selezionare la polilinea disegnata al passo 1.
5. Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea oppure **n** (No) per conservarla nel disegno.
6. Come uscire dalla modalità di modifica dinamica

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Rimozione di un anello da un contorno di materiale

Per rimuovere un anello da un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un contorno di materiale può essere costituito da più anelli chiusi. Gli anelli possono essere rimossi singolarmente.

NOTA Non è possibile rimuovere l'ultimo anello di un contorno di materiale.

1. Selezionare la sezione 2D con il contorno di materiale da modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .
   Viene attivata la modalità di modifica dinamica. Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip visualizzati.
2. Scegliere scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello .
3. Selezionare l'anello da rimuovere.
4. Come uscire dalla modalità di modifica dinamica

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Sostituzione di anelli in un contorno di materiale

Per sostituire un anello con un altro in un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Disegnare la polilinea per sostituire uno degli anelli del contorno di materiale esistente.
2. Selezionare la sezione 2D con il contorno di materiale da modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .
   Viene attivata la modalità di modifica dinamica. Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip visualizzati.
3. Scegliere scheda Modifica dinamica: contorno materiale ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello .
4. Selezionare l'anello da sostituire.
5. Selezionare la polilinea chiusa disegnata al passo 1.
6. Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea oppure **n** (No) per conservarla nel disegno.
7. Come uscire dalla modalità di modifica dinamica

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Modifica e fusione del disegno al tratto in una sezione 2D

Dopo avere creato una sezione 2D, è possibile modificare la visualizzazione delle singole linee che costituiscono la sezione. Ad esempio, è possibile assegnare il disegno al tratto per piccoli dettagli ad un componente di visualizzazione con uno spessore di linea leggero in modo da non oscurare i dettagli durante la stampa.

Inoltre, è possibile fondere la geometria esistente nella sezione.

Modifica del disegno al tratto in una sezione 2D

Per modificare singolarmente le linee di una sezione 2D assegnandole a componenti di visualizzazione nella sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sul grip Modifica disegno al tratto, vedere Modifica dei disegni al tratto mediante i grip in una sezione 2D a pagina 2291.

È possibile assegnare il disegno al tratto selezionato a componenti di visualizzazione fissi che determinano la visualizzazione di ciascuna sezione generata oppure assegnarlo a componenti di visualizzazione definiti dall'utente. Per informazioni sull'aggiunta di componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di sezione 2D a pagina 2307. Dopo aver assegnato il disegno al tratto a componenti di visualizzazione, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione (visibilità, colore, layer, spessore linea, tipo di linea, e scala del tipo di linea) per cambiare la visualizzazione delle linee.

1. Selezionare la sezione da modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Disegno al tratto ➤ Modifica .

   Viene visualizzata la scheda contestuale Modifica dinamica: disegno al tratto.

2. Selezionare le linee da assegnare ad un componente di visualizzazione, quindi scegliere scheda Modifica dinamica:disegno al tratto ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica componente .

   Viene visualizzato l'elenco dei componenti di visualizzazione disponibili.

3. Selezionare il componente a cui applicare le linee.

   Ad esempio, per rendere le linee invisibili, selezionare Vettori cancellati per Componente di disegno al tratto.

   Altrimenti fare clic su (Confronta disegno al tratto esistente) e selezionare il disegno al tratto associato al componente di visualizzazione che si intende utilizzare.

4. Fare clic su OK.
5. Se si desidera annullare le modifiche apportate ad un singolo componente, immettere **Aec2dSectionResultAbortChanges** nella riga di comando, quindi selezionare il componente. Con tale operazione vengono annullate tutte le modifiche apportate al componente nel corso della sessione di modifica dinamica e la modalità di modifica dinamica viene automaticamente disattivata.
6. Come terminare il processo di modifica del disegno al tratto

Per...	Fare clic su ...
Salvare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: disegno al tratto ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine.
Eliminare tutte le modifiche	Scheda Modifica dinamica: disegno al tratto ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla.

Fusione del disegno al tratto in una sezione 2D

Per fondere della geometria in una sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. La fusione di un disegno al tratto in una sezione comporta l'assegnazione di un disegno al tratto aggiuntivo ad un componente di visualizzazione di una sezione. Utilizzare questa funzione per aggiungere dei dettagli o per aggiungere un disegno al tratto non incluso nel modello.

1. Disegnare la geometria che si desidera fondere in una sezione 2D.
2. Selezionare la sezione 2D da modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Disegno al tratto ➤ Unisci .
3. Selezionare la geometria da fondere nella sezione e premere *INVIO*.
4. Selezionare il componente di visualizzazione a cui assegnare il disegno al tratto.

   Altrimenti fare clic su (Confronta disegno al tratto esistente) e selezionare il disegno al tratto associato al componente di visualizzazione che si intende utilizzare.
5. Fare clic su OK.

   Il disegno al tratto viene fuso nella sezione 2D. Selezionando la sezione, viene selezionato anche il disegno al tratto.

Modifica della posizione di una sezione 2D o 3D

È possibile riposizionare una sezione modificando le coordinate del suo punto di inserimento. La sezione presenta, inoltre, un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente corrente (UCS). Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore della sezione sono parallele al piano *XY*, la perpendicolare sarà parallela all'asse *Z*. È possibile cambiare l'orientamento della sezione allineando la perpendicolare ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la sezione sul suo stesso piano cambiando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere la sezione Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Fare doppio clic sulla sezione da spostare.
2. Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.
3. Fare clic su Informazioni aggiuntive.
4. Specificare una nuova posizione o rotazione.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Riposizionare la sezione	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la sezione sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della sezione parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la sezione sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare della sezione parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la sezione sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della sezione parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere *1* per Y e **0** per X e Z.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la rotazione della sezione	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una sezione 2D o 3D

Per aggiungere dei collegamenti ipertestuali, immettere delle note e associare dei file ad una sezione 2D o 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati da una sezione 2D o 3D.

1 Fare doppio clic sulla sezione 2D o 3D a cui associare note o file.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

4 Per aggiungere una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Per associare, dissociare o modificare un file, fare clic su a fianco di Documenti di riferimento, quindi effettuare una delle seguenti operazioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic su OK.

Aggiornamento di una sezione 2D o 3D

Per aggiornare una sezione 2D o 3D per riflettere le modifiche apportate al modello di costruzione o alle proprietà della linea di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per le sezioni 2D, l'aggiornamento riguarda anche le modifiche effettuate allo stile di sezione 2D. È possibile aggiornare una sezione 2D o 3D a patto che non sia stata esplosa; l'esplosione distrugge il collegamento tra la sezione e il modello di costruzione.

Quando si aggiorna una sezione, è possibile aggiungere o rimuovere oggetti dalla sezione, modificarne la posizione nel disegno e cambiarne la visualizzazione.

Se non occorre modificare affatto la definizione della sezione, ignorare la procedura seguente. Selezionare quindi la sezione da aggiornare e scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Edita ➤ Aggiorna .

1 Selezionare la sezione da aggiornare.

Se è stata selezionata l'opzione...	Procedere nel modo seguente...
Un oggetto sezione 2D	Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Edita ➤ Rigenera .
Un oggetto sezione 3D	Scegliere scheda Sezione/prospetto 3D ➤ gruppo Edita ➤ Rigenera .

2 Selezionare un tipo di risultato.

Se la sezione è...	Procedere nel modo seguente...
Un oggetto sezione 2D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 2D con rimozione linea nascosta.
Un oggetto sezione 3D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 3D.

3 Per modificare lo stile di una sezione 2D, selezionarne uno nuovo in Stile da generare.

4 Se nella sezione 2D è stato modificato il disegno al tratto, selezionare uno stile in cui salvare le modifiche effettuate che non possono essere riapplicate. Scegliere uno stile che consenta di distinguere le modifiche non applicate nella sezione.

5 In Insieme di selezione, specificare gli oggetti da includere nella sezione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare gli oggetti nell'insieme di selezione specificato alla creazione della sezione o durante il precedente aggiornamento	Vedere il passo successivo.
Aggiungere nuovi oggetti all'insieme di selezione specificato alla creazione della sezione originale	Fare clic su Seleziona oggetti aggiuntivi, selezionare i nuovi oggetti nel disegno e premere *INVIO*.
Selezionare un nuovo insieme di selezione per la sezione	Fare clic su Riseleziona oggetti, selezionare un nuovo insieme di selezione di oggetti per la sezione e premere *INVIO*.

NOTA Se è stato selezionato un oggetto che non si desidera includere nella sezione, tenere premuto *MAIUSC* e selezionare nuovamente l'oggetto per rimuoverlo dall'insieme di selezione.

6 In Visualizzazione, selezionare una visualizzazione per la sezione.

7 In Posizionamento, individuare la sezione nel disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo oggetto sezione senza sovrascrivere l'oggetto originale	Selezionare Nuovo oggetto, quindi fare clic su per specificare un punto di inserimento nell'area di disegno, oppure immettere le coordinate X, Y e Z per la nuova sezione.
Sostituire la sezione originale con quella aggiornata	Selezionare Sostituisci esistente.

8 Fare clic su OK.

Aggiornamento globale delle sezioni 2D

AutoCAD Architecture consente di aggiornare globalmente tutte le sezioni e tutti i prospetti all'interno di un progetto o di una cartella specifici.

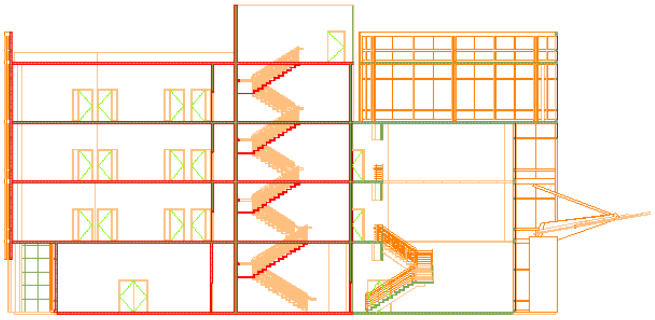
Aggiornamento di sezioni e prospetti in un progetto

AutoCAD Architecture contiene la funzione Gestione disegni che consente di combinare le piante dei piani, le viste di sezione e prospetto, i fogli di costruzione e i componenti riutilizzabili in un unico progetto di costruzione. Un progetto si compone di diversi disegni collegati tra loro mediante un potente meccanismo di riferimento esterno. È possibile aprire un progetto e aggiornarne tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D in un unico flusso di lavoro. Per informazioni sui tipi di file di progetto che è possibile aggiornare, vedere Tipi di disegni di progetto supportati a pagina 2303.

Aggiornamento di sezioni e prospetti in una cartella specifica

Quando si lavora senza un progetto, è possibile anche aggiornare globalmente sezioni e prospetti specificando una cartella e aggiornando tutte le sezioni e tutti i prospetti presenti in tale cartella. Quando si seleziona una particolare cartella per aggiornarla, è possibile includere anche le sottocartelle.

Sezione di un progetto di costruzione



Per ulteriori informazioni sui progetti di costruzione, vedere Gestione disegni a pagina 209.

Tipi di disegni di progetto supportati

Quando si aggiorna un progetto, è possibile aggiornare globalmente tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D all'interno delle viste e dei fogli del progetto. Non è possibile aggiornare globalmente elementi e costruzioni perché questi disegni di progetto generalmente contengono elementi riutilizzabili e singole parti del progetto di costruzione. Non contengono invece, normalmente, sezioni o prospetti.

Per ulteriori informazioni sui tipi di disegni di progetto, vedere Viste a pagina 312 e Fogli a pagina 337.

NOTA Quando si aggiornano globalmente le sezioni e i prospetti in un disegno di progetto, vengono aggiornati anche tutti i layout modello e spazio carta.

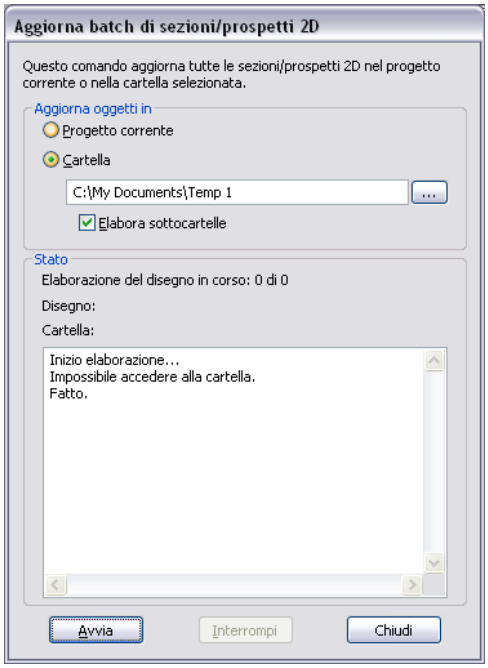
Quando si aggiorna una cartella specifica all'interno di un progetto, oppure una cartella esterna di un progetto, vengono aggiornate anche tutte le sezioni e tutti i prospetti, indipendentemente dal tipo. Ad esempio, se si aggiorna una cartella specifica all'interno della categoria Costruzioni di un progetto, le sezioni e i prospetti contenuti in tale cartella verranno aggiornati, anche se sono disegni di costruzioni. Se non si specifica una cartella ma si aggiorna l'intero progetto, questi disegni di costruzioni non vengono aggiornati.

Aggiornamento globale di sezioni e prospetti 2D in un progetto o una cartella

Per aggiornare globalmente tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D in un progetto o in una cartella specifica, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per aggiornare tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D in un progetto, questo deve essere definito come progetto corrente. In assenza di un progetto corrente, viene visualizzato un messaggio di errore. Per informazioni sull'impostazione di un progetto come corrente, vedere Impostazione del progetto corrente a pagina 226.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ ➤ Aggiorna batch .



2 Specificare se si desidera aggiornare le sezioni e i prospetti 2D nel progetto corrente o in una cartella specifica.

Per...	Procedere in questo modo...
Aggiornare le sezioni e i prospetti 2D nel progetto corrente	Selezionare Progetto corrente.
Aggiornare le sezioni e i prospetti 2D in una cartella specifica	Selezionare Cartella. Fare clic sul pulsante Sfoglia ..., selezionare la cartella contenente i file da aggiornare e scegliere OK.

3 Se è stata selezionata una cartella, è possibile specificare se si desidera aggiornare anche le relative sottocartelle. Per aggiornare le sottocartelle, selezionare Elabora sottocartelle.

NOTA Quando si utilizzano progetti di costruzione estesi, l'aggiornamento di tutte le sezioni e di tutti i prospetti può richiedere parecchio tempo. In tal caso si consiglia di aggiornare solo una sottocartella specifica del progetto, migliorando in questo modo le prestazioni del sistema.

4 Fare clic su Avvia.

L'aggiornamento globale di tutte le sezioni e tutti i prospetti può richiedere diverso tempo. In una finestra di stato vengono visualizzati i disegni in corso di aggiornamento.

Quando si avvia un aggiornamento globale diventa attivo il pulsante Fine; selezionarlo per interrompere l'aggiornamento globale. Al termine dell'aggiornamento globale, il pulsante Avvia diventa disponibile.

Aggiornamento di disegni legacy

Durante l'aggiornamento globale di sezioni e prospetti 2D, tutti i disegni del progetto o della cartella specificata vengono aperti, aggiornati e salvati di nuovo. Se si aggiornano disegni creati con una versione precedente del software, i disegni vengono convertiti alla versione corrente. Prima che il disegno venga convertito, un messaggio di avvertimento notifica l'utente che la conversione sta per iniziare. Per aggiornare i disegni alla nuova versione, fare clic su OK. Per annullare l'aggiornamento di tutti i prospetti e di tutte le sezioni, premere *CTRL+INTERR.*.

Eccezioni all'aggiornamento

Vi sono diversi casi in cui una sezione o un prospetto 2D non possono essere aggiornati mediante un aggiornamento globale.

- Il disegno contiene una sezione o un prospetto 2D di sola lettura.
- La sezione o il prospetto 2D si trova su un layer bloccato.
- L'utente ha apportato ad una sezione o ad un prospetto 2D modifiche che non possono essere eseguite di nuovo nella sezione o nel prospetto 2D.

Se non è possibile aggiornare una sezione o un prospetto 2D, nella finestra di stato viene visualizzato un messaggio di errore.

Per risolvere il problema, è possibile impostare il disegno come lettura/scrittura anziché sola lettura, sbloccare il layer della sezione oppure annullare la modifica dell'utente apportata alla sezione o al prospetto 2D.

Stili di sezione 2D

Uno stile di sezione/prospetto 2D è un gruppo di proprietà assegnate ad una sezione 2D o ad un prospetto che determina l'aspetto e le altre caratteristiche di quell'oggetto.

Utilizzo degli stili di sezione 2D

Uno stile di sezione/prospetto 2D consente di controllare il disegno al tratto di una sezione mediante le convenzioni di design che determinano la visualizzazione delle varie parti della sezione. Il controllo dell'aspetto viene fatto con l'applicazione dello stile ad una o più sezioni. Le opzioni consentono inoltre di modificare la visualizzazione delle singole linee della sezione e di salvare le modifiche in uno stile di sezione/prospetto 2D.

Componenti di visualizzazione e convenzioni di design

I componenti di visualizzazione determinano le caratteristiche grafiche, come il colore e il tipo di linea, del disegno al tratto assegnato a ciascun componente di visualizzazione. Le convenzioni di design controllano il modo in cui il disegno al tratto della sezione è assegnato ai componenti di visualizzazione.

Quando si crea una convenzione di design, si specifica la parte della sezione 2D da controllare in base al colore degli oggetti presenti nel modello di costruzione e al relativo contesto nella sezione. Quindi si seleziona il componente di visualizzazione da utilizzare per il disegno al tratto che soddisfa i criteri specificati. Il disegno al tratto può essere assegnato ad un componente di visualizzazione di default o ad uno personalizzato che è stato aggiunto allo stile. Ad esempio, è possibile definire una convezione per assegnare tutti gli oggetti colore 150 nel modello e che si trovano posizionati lungo la linea di sezione, la linea di definizione, ad un

componente di visualizzazione personalizzato chiamato PiùScuro creato nello stile. Oppure è possibile nascondere una scala dietro un muro utilizzando una convenzione che assegna tutto il disegno al tratto al componente di visualizzazione Nascosto.

Gestione degli stili di sezione 2D

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili, accedere a Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

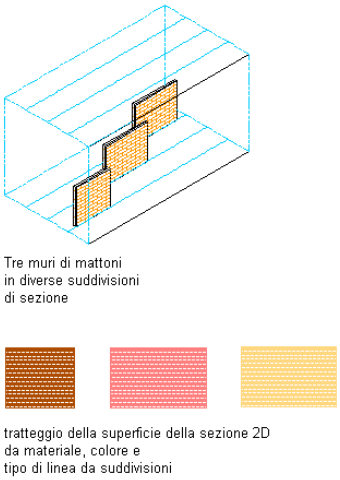
Materiali e stili di sezione 2D

È possibile utilizzare degli stili di sezione 2D per specificare i componenti della sezione la cui visualizzazione viene controllata dai materiali e quali no. I componenti personalizzati non possono utilizzare dei materiali.

Suddivisioni negli stili di sezione 2D e materiali

Nella creazione di suddivisioni nello stile, l'intenzione è di ottenere degli oggetti distinti dal punto di vista visivo rispetto ad altre suddivisioni. Durante l'assegnazione di materiali agli oggetti, è possibile impostare lo stile di sezione 2D in modo che utilizzi il modello di tratteggio legato al materiale, ma che utilizzi il colore e il tipo di linea legati alle proprietà di visualizzazione della suddivisione.

Tratteggio di superficie della suddivisione di sezione con assegnazioni di colore



Creazione di uno stile di sezione 2D

Per creare uno stile di sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili sezione/prospetto 2D.

NOTA In alternativa selezionare una sezione 2D nel disegno, quindi scegliere scheda Sezione/Prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stile sezione/prospetto 2D .

3 Creare uno stile di sezione 2D.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili sezione/prospetto 2D, quindi scegliere Nuovo. Immettere un nome per il nuovo stile di sezione 2D e premere *INVIO*.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di sezione 2D da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo stile, quindi scegliere Rinomina. Immettere un nome e premere *INVIO*.

4 Modificare lo stile di sezione 2D.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere dei componenti di visualizzazione allo stile	vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di sezione 2D a pagina 2307.
Rimuovere componenti di visualizzazione dallo stile	Vedere Rimozione di un componente di visualizzazione da uno stile di sezione 2D a pagina 2308.
Utilizzare le proprietà di suddivisione della sezione per la visualizzazione	vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di sezione 2D a pagina 2314.
Utilizzare il componente Corpo 3D del materiale per il disegno al tratto della sezione	vedere Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di una sezione 2D a pagina 2314.
Aggiungere le convenzioni di design allo stile	vedere Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di sezione 2D a pagina 2315.
Modificare le convenzioni di design dello stile	vedere Modifica di una convenzione di design in uno stile di sezione 2D a pagina 2316.
Aggiungere classificazioni ad uno stile	vedere Aggiunta di classificazioni ad uno stile di sezione 2D a pagina 2317.
Modificare le proprietà di visualizzazione dei componenti di visualizzazione dello stile	vedere Modifica del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di sezione 2D a pagina 2317.
Aggiungere note, file o documenti allo stile	vedere Associazione di note e file ad uno stile di sezione 2D a pagina 2318.

5 Fare clic su OK.

Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di sezione 2D

Per aggiungere un componente di visualizzazione personalizzato ad uno stile di sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo l'assegnazione di un componente, assegnare il disegno al tratto nella sezione al nuovo componente. Per applicare queste modifiche di stile alle sezioni 2D esistenti, è necessario aggiornare la sezione.

Le sezioni 2D includono i componenti di visualizzazione di default seguenti: Definizione linea, Nascosto, Cancellato, Componente sconosciuto e Suddivisione.

1. Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .
2. Fare clic sulla scheda Componenti.
3. Fare clic su Aggiungi.
4. Immettere un nome e una descrizione per il nuovo componente.

   Per immettere un nome, fare clic su Senza nome e immettere un nuovo nome. Per immettere una descrizione, fare clic nella colonna Descrizione a fianco del nome e immettere una descrizione.
5. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
6. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.
7. Se necessario, fare clic su .
8. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
9. Specificare le proprietà di visualizzazione del nuovo componente.
10. Fare clic due volte su OK.

    Per creare una convenzione di design che utilizza il nuovo componente di visualizzazione, vedere Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di sezione 2D a pagina 2315. Per assegnare manualmente il disegno al tratto al componente di visualizzazione, vedere Modifica del disegno al tratto in una sezione 2D a pagina 2299.

Rimozione di un componente di visualizzazione da uno stile di sezione 2D

Per rimuovere un componente di visualizzazione personalizzato da uno stile di sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. La rimozione di un componente di visualizzazione comporta anche la rimozione di tutte le convenzioni di design che utilizzano il componente. I componenti di visualizzazione di default non possono essere rimossi.

1. Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .
2. Fare clic sulla scheda Componenti.
3. Selezionare il componente da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

   Se il componente è utilizzato in una convenzione di design, viene visualizzata una finestra di dialogo per avvertire che verrà rimossa anche la convenzione di design associata.
4. Fare clic su OK.
5. Aggiornare la sezione per applicare le modifiche dello stile alla sezione.

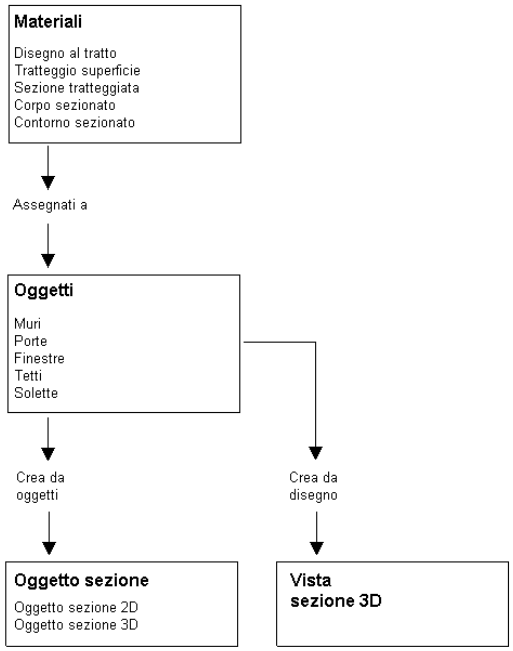
   Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Informazioni sui componenti di visualizzazione delle sezioni 2D e 3D e sui materiali

Gli oggetti sezione 2D e 3D sono costituiti da un numero di componenti di visualizzazione che possono essere determinati dai materiali.

Quando si assegnano materiali ad un oggetto, viene assegnato un singolo materiale a ciascun componente di visualizzazione dell'oggetto. Ad esempio, si assegna un materiale di legno all'infisso della finestra e uno di vetro al vetro della stessa.

Alla creazione di un oggetto sezione 2D o 3D da oggetti di costruzione, le assegnazioni di materiale degli oggetti di origine vengono applicate alla sezione. Il materiale non viene direttamente assegnato ad una sezione 2D/3D. Le assegnazioni di materiale della sezione sono ricavate dagli oggetti sezionati. Ad esempio, se si è creata una sezione in un muro con una finestra, il tratteggio di sezione definito nei materiali vetro, legno e mattone del muro e della finestra viene visualizzato nella sezione.



Per non applicare le proprietà di visualizzazione del materiale, ma quelle dell'oggetto sezione 2D o 3D o quelle dello stile di sezione 2D, disattivare l'assegnazione del materiale nelle proprietà di visualizzazione della sezione o dello stile di sezione.

Assegnazioni del componente di materiale

Le definizioni di materiale sono costituite da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello 3D e nei prospetti.

Per un elenco completo dei componenti di materiale e delle relative descrizioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

La tabella seguente elenca tutti i componenti di sezione nonché le informazioni sui componenti di materiale che li definiscono.

NOTA Si tenga presente che i materiali non vengono direttamente assegnati agli oggetti sezione 2D, ma che l'assegnazione dei materiali si svolge indirettamente tramite gli oggetti sezionati. Ad esempio, se un materiale mattone ha un componente tratteggio di superficie con un modello rosso mattone, questo tratteggio di superficie determina la visualizzazione del tratteggio di superficie in un muro di mattoni. Alla creazione di una sezione 2D da quel muro, l'oggetto sezione risultante eredita il modello rosso mattone dal muro. Se si modifica il materiale del muro da mattone a cemento, poi si aggiorna la sezione 2D, il materiale non viene visualizzato con un modello grigio cemento.

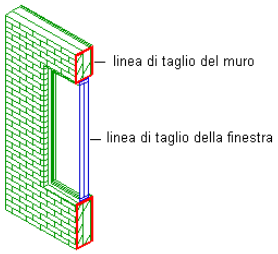
Componente di sezione 2D	Componente di materiale
Definizione linea	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto o Corpo 3D. Per informazioni sul passaggio da un componente di materiale all'altro, vedere Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di una sezione 2D a pagina 2314.
Contorno continuo esterno	Nessun materiale
Contorno continuo interno	Nessun materiale
Tratteggio contorno continuo	Nessun materiale
Disegno al tratto tratteggio superficie	Tratteggio di superficie
Disegno al tratto tratteggio di sezione	Tratteggio di sezione
Nascosto	Nessun materiale
Cancellato	Nessun materiale
Suddivisione 1-10	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto o Corpo 3D. Per informazioni sul passaggio da un componente di materiale all'altro, vedere Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di una sezione 2D a pagina 2314.

Definizione linea

La linea di definizione determina la posizione in cui la sezione taglia gli oggetti in essa contenuti. Il componente di materiale che controlla la visualizzazione della linea di definizione è il componente Disegno al tratto. La linea di definizione è un componente di visualizzazione di entrambi gli oggetti sezione 2D e 3D.

Ad esempio, nel taglio di un muro di mattoni contenente una finestra, è possibile specificare un colore uniforme per la linea di definizione o utilizzare un colore laddove la linea di sezione taglia il muro e un altro colore laddove taglia la finestra. Per utilizzare un colore uniforme per il componente Linea di definizione, assegnargli un colore e non utilizzare le proprietà del materiale. Per ottenere una linea di definizione con un colore determinato dagli oggetti della sezione, utilizzare le proprietà del materiale. Nel caso di una sezione attraverso un muro di mattoni con una finestra, è possibile utilizzare una linea di definizione rossa per il taglio lungo il muro e una blu per il taglio lungo la finestra.

Definizione dei colori della linea di taglio per vari materiali

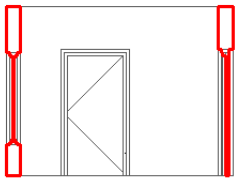


Contorno continuo

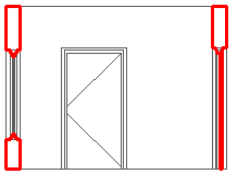
Il contorno continuo visualizza l'unione di tutte le facce degli oggetti tagliate dalla linea di sezione. Il componente Contorno continuo esterno rappresenta il contorno dei componenti solidi pieni, come il contorno continuo di un muro. Il componente Contorno continuo interno rappresenta il contorno dei fori che sono stati tagliati, come i vani. Questi componenti appartengono solo alle sezioni 2D.

È possibile escludere dei singoli oggetti dal contorno continuo. Ad esempio, è possibile applicare tale principio ai componenti vetro nelle finestre. Per informazioni sull'esclusione di oggetti da un contorno continuo 2D, vedere Esclusione di una definizione di materiale dal contorno continuo di una sezione 2D a pagina 644.

Sezione 2D con contorno continuo esterno rosso



Vetro di finestra escluso dal contorno continuo

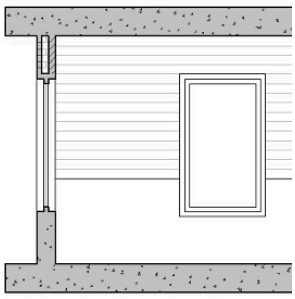


I componenti Contorno continuo interno ed esterno non possono essere definiti da un componente di materiale.

Tratteggio contorno continuo

Il componente Tratteggio contorno continuo tratteggia l'unione di tutte le facce degli oggetti tagliate da una linea di sezione. Il Tratteggio contorno continuo viene definito da un componente di linea di contorno continuo esterno o interno. Questo componente appartiene solo alle sezioni 2D.

Tratteggio di contorno continuo con vetro escluso dal dettaglio del contorno continuo



Il componente Tratteggio contorno continuo non può essere definito da un componente di materiale.

NOTA I componenti Tratteggio contorno continuo e Tratteggio di sezione si sovrappongono. Si potrebbero quindi avere due diversi tratteggi nella medesima posizione. Per evitare un conflitto, assegnare un tratteggio solido al Tratteggio contorno continuo oppure non utilizzare contemporaneamente i componenti Tratteggio contorno continuo e Tratteggio di sezione.

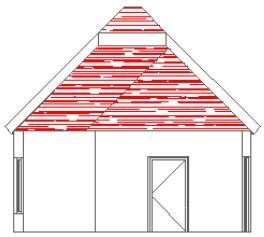
Disegno al tratto tratteggio superficie

Il componente Disegno al tratto tratteggio superficie traccia tutti i disegni al tratto provenienti dai tratteggi di superficie del taglio degli oggetti. I tratteggi di superficie vengono visualizzati nelle facce dell'oggetto sezione non tagliate dalla linea di sezione. Questo componente appartiene solo alle sezioni 2D.

NOTA I tratteggi di superficie assegnati ad oggetti vengono visualizzati in un oggetto sezione 3D. Tuttavia, non possono essere impostati separatamente in una sezione 3D; ciò è possibile solo in un oggetto di sezione 2D.

Il componente disegno al tratto tratteggio di superficie è controllato dal componente tratteggio di superficie del materiale. Per informazioni sul componente tratteggio di superficie del materiale, vedere Componente di materiale tratteggio di superficie a pagina 624.

Sezione 2D con tratteggio di superficie del tetto

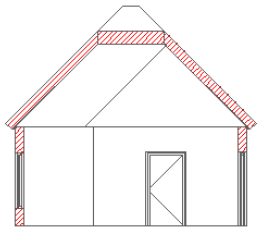


Disegno al tratto tratteggio di sezione

Il componente Disegno al tratto tratteggio di sezione traccia tutti i disegni al tratto provenienti dai tratteggi di sezione. I tratteggi di sezione vengono visualizzati su tutte le facce tagliate dalla linea di sezione. Un tratteggio di sezione è simile ad un tratteggio di contorno continuo. L'unica differenza è che nel tratteggio di sezione le facce sezionate non sono fuse in un componente di contorno continuo. Nelle sezioni 2D, utilizzare un tratteggio di sezione o di contorno continuo. Per informazioni sui tratteggi di contorno continuo, vedere Tratteggio contorno continuo a pagina 2311.

Il componente di visualizzazione Disegno al tratto tratteggio di sezione è specifico alle sezioni 2D.

Tratteggi di sezione su muri, tetto e porta



Il componente Disegno al tratto tratteggio di sezione è controllato dal componente Tratteggio di sezione del materiale. Per informazioni su quest'ultimo, vedere Creazione di una proiezione di linee nascoste a pagina 2365.

Componente Nascosto

Il componente Nascosto contiene tutti i disegni al tratto nascosti nella proiezione 2D perché collocati dietro altri componenti. Per default questo componente è disattivato. L'utilizzo di convenzioni di design consente di realizzare degli effetti speciali, come la trasparenza, mediante il componente Nascosto. Il componente Nascosto appartiene solo alle sezioni 2D.

Il componente Nascosto non può essere definito da un componente di materiale. Esso può essere impostato solo nelle proprietà di visualizzazione della sezione 2D. Per informazioni sull'impostazione delle proprietà di visualizzazione di una sezione 2D, vedere Creazione di una proiezione di linee nascoste a pagina 2365.

Componente cancellato

Il componente Cancellato contiene il disegno al tratto nell'oggetto sezione che non si intende visualizzare. Ad esempio, in una sezione di edificio a più piani in cui si intende nascondere le linee tra i piani, è possibile modificare il disegno al tratto della sezione e assegnare le linee del piano al componente Cancellato. Poiché per default il componente Cancellato è disattivato, le linee del piano non vengono visualizzate. Per informazioni sulla modifica del disegno al tratto di una sezione, vedere Modifica del disegno al tratto in una sezione 2D a pagina 2299.

Il componente Cancellato appartiene solo alle sezioni 2D.

Il componente Cancellato non può essere definito da un componente di materiale.

Componenti di suddivisione

I componenti di suddivisione consentono di suddividere un oggetto sezione. Questi componenti risultano utili per creare degli effetti di prospettiva, in cui le parti più vicine al soggetto vengono disegnate con tratti più scuri e marcati e le parti più lontane con tratti più chiari e fini. Le suddivisioni non possono avere singole assegnazioni di materiale. Tuttavia le proprietà di visualizzazione delle suddivisioni possono essere utilizzate per il tratteggio di superficie delle suddivisioni; a tale scopo selezionare "Utilizza proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie" della scheda Altro delle proprietà di visualizzazione della sezione 2D. Per informazioni sull'utilizzo delle proprietà di visualizzazione della suddivisione per visualizzare le divisioni di sezione, vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di sezione 2D a pagina 2314.

Le suddivisioni sono un componente di visualizzazione di entrambi gli oggetti sezione 2D e 3D.

I componenti di suddivisione sono controllati dal componente Disegno al tratto sezione 2D/prospetto del materiale o dal componente Corpo 3D di un materiale. Per informazioni sul passaggio tra queste assegnazioni di componente, vedere Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di una sezione 2D a pagina 2314.

Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di sezione 2D

Per combinare le proprietà di visualizzazione dei materiali con quelle delle suddivisioni di sezione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

6 Per impostare una suddivisione in modo da utilizzare il tratteggio di superficie del materiale, basandosi sulle proprietà di visualizzazione di layer, colore e tipo di linea della suddivisione, effettuare le seguenti operazioni:

- Deselezionare Per materiale.
- Specificare le impostazioni per layer, colore e tipo di linea delle suddivisioni. Ad esempio, un colore più scuro per la prima suddivisione e un tipo di linea più marcato per la seconda.

7 Selezionare la scheda Altro.

8 Selezionare Utilizza proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie.

9 Fare clic due volte su OK.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di una sezione 2D

Per utilizzare il componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di una sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Selezionare la scheda Altro.

6 Determinare se il componente Corpo 3D del materiale selezionato controlla la visualizzazione del disegno al tratto nella sezione 2D.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Controllare la visualizzazione del disegno al tratto della sezione 2D tramite il componente Corpo 3D del materiale	Selezionare Usa componente di visualizzazione del corpo 3D per il disegno al tratto Per materiale.
Controllare la visualizzazione del disegno al tratto della sezione 2D tramite il componente Disegno al tratto sezione 2D/prospetto del materiale	Deselezionare Usa componente di visualizzazione del corpo 3D per il disegno al tratto Per materiale. Questa è la condizione di default.

7 Fare clic due volte su OK.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di sezione 2D

Per aggiungere una convenzione di design ad uno stile di sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una convenzione di design è costituita da quattro campi di informazioni che consentono di identificare le linee della sezione e determinare il modo in cui vengono visualizzate.

Campo	Descrizione
Colore	Identifica il colore degli oggetti nel modello di costruzione rappresentati da linee nella sezione.
Contesto	Identifica il contesto delle linee nella sezione 2D, come sulla linea di definizione (piano di taglio) o in una suddivisione grafica.
Componente	Identifica il componente di visualizzazione a cui sono assegnate le linee.
Descrizione	Contiene una descrizione della convenzione di design.

Si supponga ad esempio di avere una convenzione di design con colore 50, contesto All'interno della suddivisione 2 e componente Nuovo. Questa convenzione assegna il componente di visualizzazione Nuovo, definito dall'utente, a tutte le linee della sezione che rappresentano oggetti con colore 50 nel modello di costruzione e all'interno della suddivisione 2 nella sezione.

È inoltre possibile specificare che tutti i disegni al tratto nascosti non gestiti in base a specifiche convenzioni di design vengano assegnati al componente di visualizzazione Nascosto. Questa opzione è utile per generare una sezione di un oggetto o di un gruppo di oggetti e vedere tutti i bordi, ad esempio quando si creano le fondamenta o si opera sulle forme.

NOTA In alternativa è possibile definire i disegni al tratto nascosti in base al materiale dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Controllo della visualizzazione di linee nascoste in base al materiale a pagina 645.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Fare clic sulla scheda Convenzioni design poi scegliere Aggiungi.

Verrà creata una nuova convenzione design con valori di default per il colore, il contesto e il componente.

3 Specificare le impostazioni per la nuova convenzione di design.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il colore degli oggetti nel modello di costruzione interessati dalla convenzione	Fare clic sul colore di default, selezionare un nuovo colore e fare clic su OK.
Specificare il contesto in cui il disegno al tratto per gli oggetti viene visualizzato nella sezione	Fare clic sul contesto di default e selezionarne uno nuovo.
Selezionare il componente di visualizzazione per il disegno al tratto	Fare clic sul componente di default e selezionarne uno nuovo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per la convenzione	Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione e premere *INVIO*.

4 Per posizionare tutto il disegno al tratto nascosto nel componente di visualizzazione Nascosto, selezionare Mantieni tutto il disegno al tratto nascosto.

5 Fare clic su OK.

6 Aggiornare la sezione per applicare le modifiche dello stile alla sezione.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Modifica di una convenzione di design in uno stile di sezione 2D

Per modificare le impostazioni nei campi che controllano la convenzione di design, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Selezionare la scheda Convenzioni design.

3 Specificare le impostazioni della convenzione di design da modificare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il colore degli oggetti nel modello di costruzione interessati dalla convenzione	Fare clic sul colore corrente, selezionare un nuovo colore e fare clic su OK.
Specificare il contesto in cui il disegno al tratto per gli oggetti viene visualizzato nella sezione	Fare clic sul contesto corrente e selezionarne uno nuovo.
Selezionare il componente di visualizzazione per il disegno al tratto	Fare clic sul componente corrente e selezionarne uno nuovo.
Modificare la descrizione della convenzione	Fare clic sulla descrizione, modificarla e premere *INVIO*.

4 Fare clic su OK.

5 Aggiornare la sezione per applicare le modifiche dello stile alla sezione.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Rimozione di una convenzione di design da uno stile di sezione 2D

Per rimuovere una convenzione di design da uno stile di sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Selezionare la scheda Convenzioni design.

3 Selezionare la convenzione da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

4 Fare clic su OK.

5 Aggiornare la sezione per applicare le modifiche dello stile alla sezione.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di una sezione 2D o 3D a pagina 2301.

Aggiunta di classificazioni ad uno stile di sezione 2D

Per specificare delle classificazioni per qualsiasi definizione di classificazione applicata ad uno stile di sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, non ne viene assegnata nessuna agli stili di sezione 2D.

3 Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di sezione 2D corrente.

4 Fare clic due volte su OK.

Modifica del layer, del colore e del tipo di linea di uno stile di sezione 2D

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione di uno stile di sezione 2D:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Proprietà di visualizzazione per materiali
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

NOTA I componenti di visualizzazione personalizzati nelle proprietà di visualizzazione, sono identici a quelli della scheda Componenti nella finestra di dialogo Stili sezione/prospetto 2D. Per ulteriori informazioni sui componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di sezione 2D a pagina 2307.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

6 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

7 Per ciascun componente di cui utilizzare le proprietà di visualizzazione dei materiali assegnati agli oggetti sezionati, selezionare Per materiale.

NOTA Non tutti i componenti di visualizzazione di una sezione 2D sono associati ad una definizione di materiale. Ad esempio i componenti Nascosto e Cancellato non possono essere impostati per materiale. Per un elenco completo dei componenti di visualizzazione e dei relativi componenti di materiale associati, vedere Informazioni sui componenti di visualizzazione delle sezioni 2D e 3D e sui materiali a pagina 2308.

8 Fare clic due volte su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di sezione 2D

Per immettere note e associare dei file ad uno stile di sezione 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. I file di riferimento associati allo stile possono anche essere modificati.

1 Selezionare una sezione con lo stile che si desidera modificare, quindi scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Modifica stile .

2 Fare clic sulla scheda Generale.

3 Per aggiungere una descrizione alla sezione 2D, immetterla in Descrizione.

4 Fare clic su Note.

5 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

6 Per associare, modificare o dissociare un file, fare clic sulla scheda Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

7 Fare clic due volte su OK.

Prospetti

40

È possibile creare prospetti dei modelli di costruzione nei disegni disegnando una linea e un contrassegno di prospetto e quindi creando un prospetto 2D o 3D in base alla linea. È possibile controllare la dimensione e la forma di qualsiasi prospetto creato oppure aggiornare un prospetto esistente quando gli oggetti in esso contenuti vengono modificati. Quando si creano prospetti 2D, le linee nascoste e sovrapposte vengono rimosse. È possibile controllare l'aspetto dei prospetti 2D applicando le convenzioni controllate dalle rispettive proprietà di stile e visualizzazione.

Operazioni sui prospetti

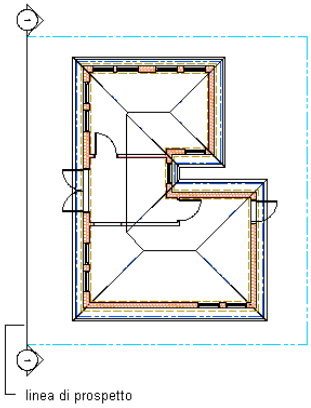
È possibile creare prospetti dei modelli di costruzione nei disegni disegnando una linea e un contrassegno di prospetto e quindi creando un prospetto 2D o 3D in base alla linea. È possibile controllare la dimensione e la forma di qualsiasi prospetto creato oppure aggiornare un prospetto esistente quando gli oggetti in esso contenuti vengono modificati. Quando si creano prospetti 2D, le linee nascoste e sovrapposte vengono rimosse. È possibile controllare l'aspetto dei prospetti 2D applicando le convenzioni controllate dalle rispettive proprietà di stile e visualizzazione.

Linea e contrassegni di prospetto

La linea di prospetto definisce le estensioni della vista di prospetto del modello di costruzione. Le linee di prospetto possono essere diritte o spezzate. È inoltre possibile specificare la lunghezza e l'altezza dell'area definita dalla linea di prospetto. I contrassegni di prospetto, contenenti di norma una lettera o un numero e indicanti la direzione del prospetto, vengono visualizzati ad ogni estremità della linea di prospetto.

Al termine del disegno della linea di prospetto, creare un oggetto prospetto a partire dalla linea.

Visualizzazione della linea e del contrassegno di prospetto



Prospetti 2D

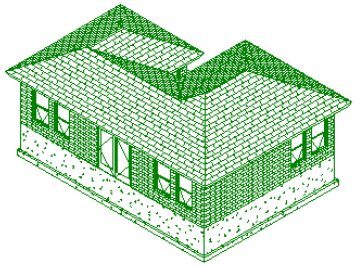
I prospetti 2D vengono creati disegnando una linea di prospetto davanti a vari oggetti, quindi creando un oggetto prospetto 2D a partire da essi. L'oggetto prospetto viene disegnato senza linee nascoste e sovrapposte. Per modificare il prospetto 2D, modificarne le proprietà di visualizzazione relative agli oggetti o allo stile. Lo stile di prospetto 2D consente di aggiungere dei componenti alla rappresentazione di visualizzazione del prospetto e di creare delle convenzioni che assegnano diverse parti del prospetto a diversi componenti di visualizzazione. È possibile controllare la visibilità, il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore della linea e la scala del tipo di linea di ciascun componente. come pure assegnare un materiale, come un tratteggio di mattoni o di cemento, ai singoli componenti dell'oggetto o allo stile. Inoltre, si possono utilizzare i comandi di modifica del disegno al tratto per assegnare singole linee di un prospetto 2D a differenti componenti di visualizzazione, e per fondere geometria in un prospetto 2D. Ai prospetti 2D è possibile assegnare delle quote.

Prospetto di costruzione 2D

Prospetti 3D

I prospetti 3D vengono creati disegnando una linea di prospetto davanti a vari oggetti, quindi generando un oggetto prospetto assonometrico 3D a partire da essi. I prospetti 3D non utilizzano stili. Tuttavia, in questi prospetti è possibile controllare la visualizzazione delle suddivisioni. Mediante il comando Proiezione linea nascosta, è possibile creare delle proiezioni linee nascoste 2D di qualsiasi vista del prospetto 3D che è possibile esplodere e modificare o tratteggiare. Per ulteriori informazioni sull'uso di questo comando, vedere Creazione di una proiezione di linee nascoste a pagina 2365.

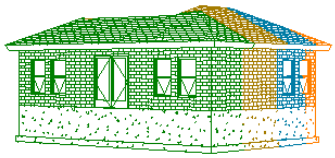
Prospetto 3D in una vista 3D



Suddivisioni di prospetti

Un oggetto prospetto 2D o 3D può disporre di un numero di suddivisioni che separano l'oggetto prospetto. Questa funzione è utile per creare una vista prospettica dell'oggetto, in cui le parti più vicine al visualizzatore vengono disegnate con tratti più scuri e marcati e le parti più lontane con tratti più chiari.

Prospetto 3D con suddivisioni in una vista prospettica



Vista di sezione 3D

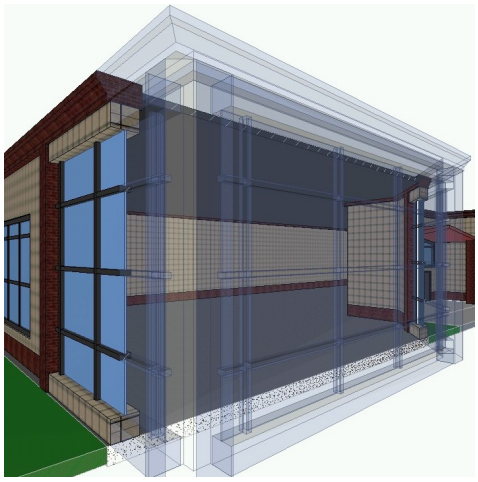
Una vista di sezione 3D è una vista speciale di una sezione 3D in cui gli oggetti sezionati non sono convertiti in un oggetto sezione 3D, ma rimangono nel disegno come oggetti. Le parti degli oggetti all'interno della casella di delimitazione della linea di sezione mantengono i propri componenti di visualizzazione mentre le parti all'esterno della linea di sezione possono essere visualizzate o nascoste. Per controllare l'aspetto delle parti di oggetti esterne alla linea di sezione, è necessario assegnare un materiale agli oggetti sezionati.

Nel rendering di una sezione 3D, ad esempio, è possibile visualizzare la parte esterna come aggiunta semitrasparente.

È possibile utilizzare una vista di sezione 3D in un prospetto per ritagliare solo la regione di cui si necessita. In questo modo, si ottimizzano le prestazioni e il lavoro con il modello di costruzione risulta più agevole.

Per informazioni sulle viste di sezione 3D, vedere Creazione di una vista di sezione 3D a pagina 2288.

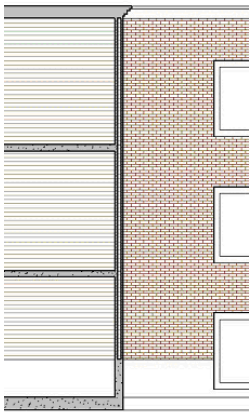
Vista di sezione 3D renderizzata con componente di corpo trasparente



Materiali nei prospetti

AutoCAD Architecture consente di assegnare materiali ai diversi componenti di un oggetto. Questi materiali vengono visualizzati quando si crea un oggetto prospetto 2D o 3D. È possibile specificare se utilizzare le proprietà di visualizzazione dei materiali o quelle dell'oggetto prospetto.

Prospetto 2D con tratteggi di superficie differenti

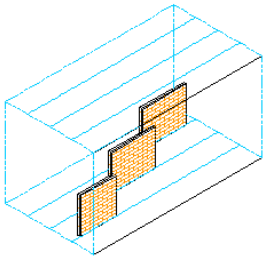


AutoCAD Architecture fornisce molti materiali predefiniti per le più diffuse operazioni di design. Tali materiali predefiniti possono essere utilizzati o modificati in base alle proprie esigenze di design. Inoltre il software consente di creare materiali personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni sui componenti di visualizzazione di prospetti 2D e 3D e sui materiali a pagina 2356.

Suddivisioni negli stili di prospetto 2D e materiali

Nella creazione di suddivisioni nello stile, l'intenzione è di ottenere degli oggetti distinti dal punto di vista visivo rispetto ad altre suddivisioni. Dopo l'assegnazione di materiali agli oggetti, è possibile impostare lo stile di prospetto 2D in modo che utilizzi il modello di tratteggio del materiale, ma il colore e il tipo di linea specificati nelle proprietà di visualizzazione delle suddivisioni.

Suddivisioni di prospetto con tratteggio di superficie assegnato



Tre muri di mattoni
in diverse suddivisioni
di prospetto

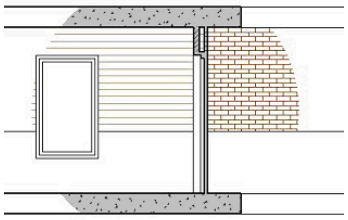
tratteggio della superficie del prospetto 2D
da materiale, colore e
tipo di linea da suddivisioni

Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di prospetto 2D a pagina 2358.

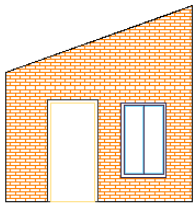
Contorni di materiale nei prospetti 2D

I contorni di materiale consentono di cancellare o limitare le parti di un prospetto 2D:

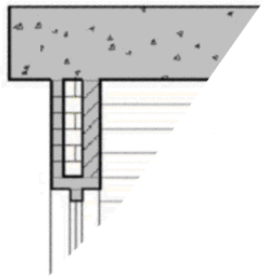
- Limitare la quantità di tratteggio per produrre documenti di costruzione più chiari.
- Evidenziare una regione in un prospetto.



- Nascondere una parte di un prospetto per consentire di disegnare ulteriori dettagli.

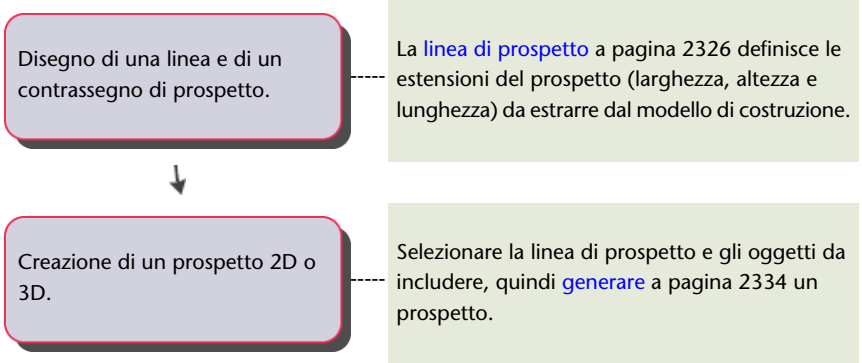


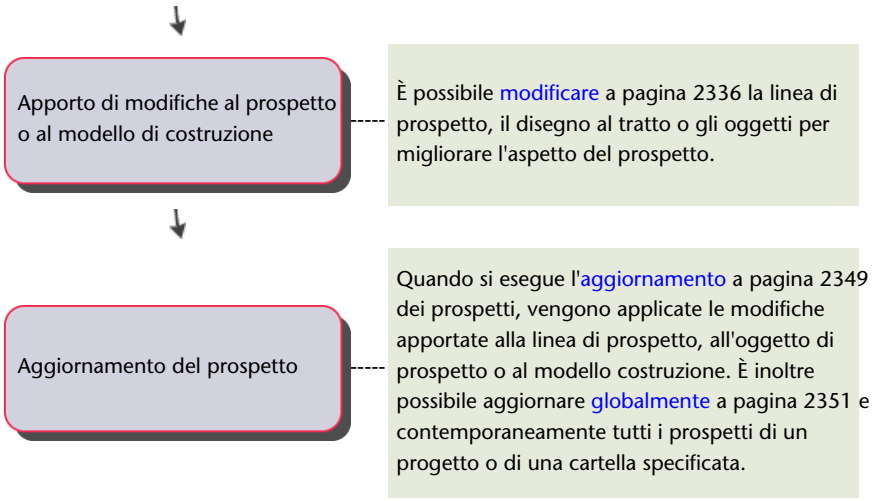
- Ritagliare una parte di forma irregolare di un prospetto.



Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un contorno di materiale in un prospetto 2D a pagina 2343.

Flusso di lavoro per la creazione di un prospetto 2D o 3D.





Disegno e modifica di linee di prospetto

La prima operazione del processo di creazione di prospetti è il disegno di una linea di prospetto relativa al modello di costruzione. La linea di prospetto definisce le estensioni della vista di prospetto del modello di costruzione.

NOTA È possibile creare prospetti verticali ed orizzontali.

Creazione di un oggetto prospetto da una linea di prospetto

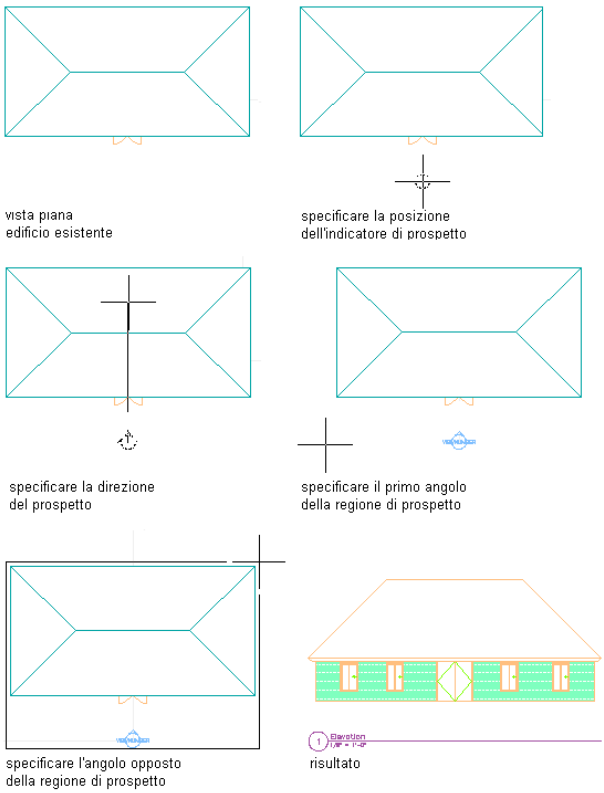
Quando si genera un prospetto da una linea di prospetto, si specifica il tipo di oggetto prospetto creato.

Quando si crea...	Si ottiene...
Un oggetto prospetto 2D	Una proiezione ortogonale dal modello di costruzione.
Un oggetto prospetto 3D	L'area del modello di costruzione definita nella linea di prospetto.

Visualizzazione della linea di prospetto

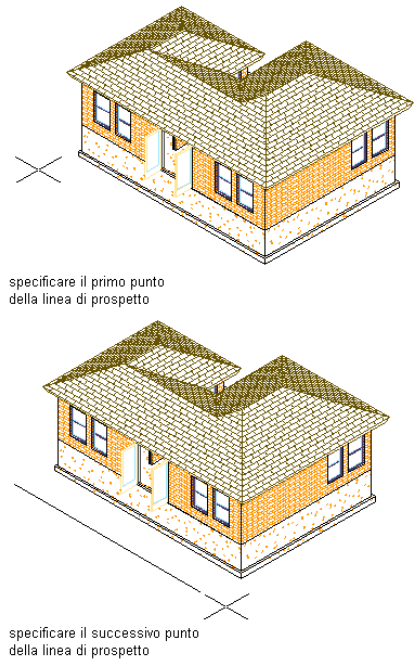
Nelle viste piane, la linea di prospetto viene visualizzata come in un documento di costruzione.

Creazione di un prospetto

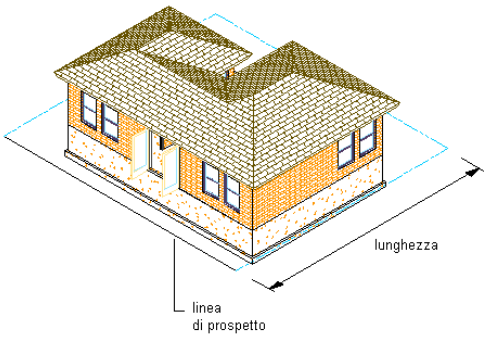


In una vista assonometrica, la stessa linea di prospetto viene visualizzata con un contorno che definisce la profondità della vista di prospetto.

Disegno di una linea di prospetto in una vista 3D



Linea di prospetto risultante in una vista 3D



Modifica della linea di prospetto

È possibile modificare la linea di prospetto per controllare il prospetto creato. È possibile modificare l'altezza e la forma del prospetto tramite i grip della linea di prospetto. È possibile inoltre aggiungere un'estensione inferiore al prospetto e creare delle suddivisioni.

È possibile modificare le proprietà della linea di prospetto prima di creare un prospetto e anche per aggiornare un prospetto già creato. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento dei prospetti esistenti, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Utilizzo delle suddivisioni nei prospetti

Le proprietà di una linea di prospetto possono includere l'impostazione di suddivisioni grafiche. Tali suddivisioni vengono poi aggiunte al prospetto 2D o 3D creato. Le suddivisioni vengono specificate a determinate distanze dalla linea di prospetto. È possibile controllare lo spessore di linea e altre proprietà di visualizzazione per aggiungere livelli di profondità ai prospetti. È possibile, ad esempio, visualizzare una suddivisione con uno spessore di linea marcato e visualizzarne un'altra con uno spessore di linea inferiore per indicare che la prima suddivisione si trova davanti alla seconda.

Disegno di una linea e di un contrassegno di prospetto

Per disegnare una linea di prospetto con un contrassegno di prospetto a ciascuna estremità, attenersi alla procedura descritta di seguito. Si disegna una linea di prospetto specificandone un punto iniziale e un punto finale in relazione al modello di costruzione.

NOTA Se si utilizza un insieme di disegni in cui vari riferimenti esterni sono collegati ad un disegno principale, disegnare la linea di prospetto nel disegno principale.

SUGGERIMENTO È possibile creare prospetti anche con gli strumenti Richiamo. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di richiami di prospetto a pagina 2605.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ Linea di prospetto .

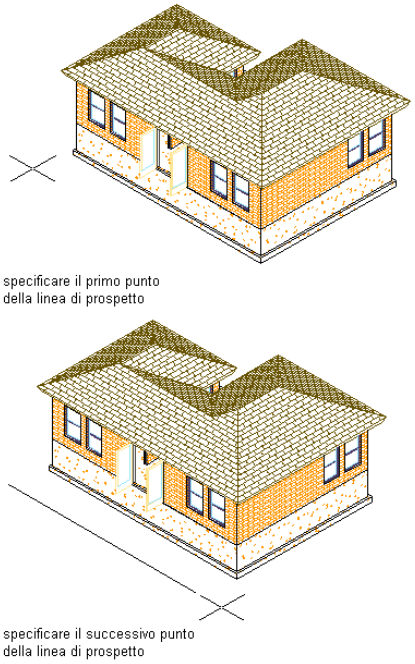
2 Specificare il punto iniziale della linea di prospetto.

NOTA Specificare il punto iniziale e il punto finale per la linea di prospetto in modo che la linea si estenda oltre la faccia o il segmento della vista del modello di costruzione per essere certi che tutti gli oggetti vengano inclusi nella vista di prospetto.

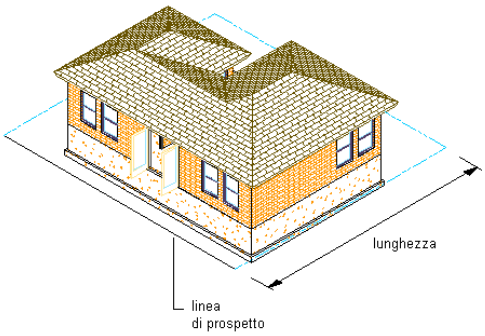
3 Specificare il punto finale della linea di prospetto.

La linea di prospetto viene visualizzata nel disegno con un contrassegno di prospetto. Il contorno della linea di prospetto viene disegnato utilizzando la linea di prospetto come lato sinistro e formando una casella con la linea di prospetto. Tale area definisce il prospetto.

Disegno di una linea di prospetto in una vista 3D



Disegno di una linea di prospetto in una vista 3D



A seconda della direzione in cui si è disegnata la linea di prospetto, il contrassegno di prospetto punterà nella direzione della vista di prospetto.

Il contrassegno di prospetto è un blocco multivista ancorato alla linea di prospetto. È possibile modificare il contrassegno di prospetto per modificare le informazioni visualizzate nella bolla. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica degli attributi di un contrassegno di prospetto a pagina 2331.

Una volta creata la linea di prospetto nel disegno, è possibile modificare le proprietà della linea per modificarne il prospetto.

Modifica dell'altezza di un prospetto mediante i grip

Per modificare l'altezza di qualsiasi prospetto relativo alla linea di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. La modifica dell'altezza della linea di prospetto può essere fatta prima o dopo la creazione di un prospetto connesso. Per visualizzare le modifiche dell'altezza applicate dopo la creazione del prospetto, è necessario aggiornare il prospetto.

È anche possibile modificare l'altezza di un prospetto mediante il riquadro proprietà.

1 Nel gruppo mobile Vista, scegliere menu a discesa Viste ➤ SO Assonometrico .

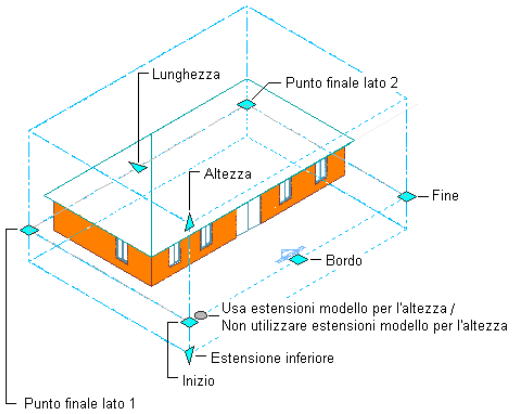
2 Selezionare la linea di prospetto da modificare.

3 Selezionare il grip estensioni modello per disattivare la relativa modalità.

Se si seleziona la modalità di modifica estensioni modello, l'altezza del prospetto è determinata dall'altezza degli oggetti nel prospetto e non può essere modificata dinamicamente.

4 Selezionare il grip Altezza.

Visualizzazione dei grip Prospetto in una vista 3D



5 Spostare il grip fino a visualizzare il valore dell'altezza desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

Quando viene creato o aggiornato un prospetto, gli oggetti vengono tagliati all'altezza impostata.

6 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Per aggiornare un prospetto creato da questa linea di prospetto, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Modifica dell'estensione inferiore di un prospetto mediante i grip

Per modificare l'estensione inferiore di qualsiasi prospetto connesso alla linea di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. La modifica dell'estensione inferiore della linea di prospetto può essere fatta prima o dopo la creazione di un prospetto connesso. Per visualizzare le modifiche dell'estensione inferiore applicate dopo la creazione del prospetto, è necessario aggiornare il prospetto.

È anche possibile modificare l'estensione inferiore di un prospetto mediante il riquadro proprietà.

1 Nel gruppo mobile Vista, scegliere menu a discesa Vista ➤ Assonometrica SO .

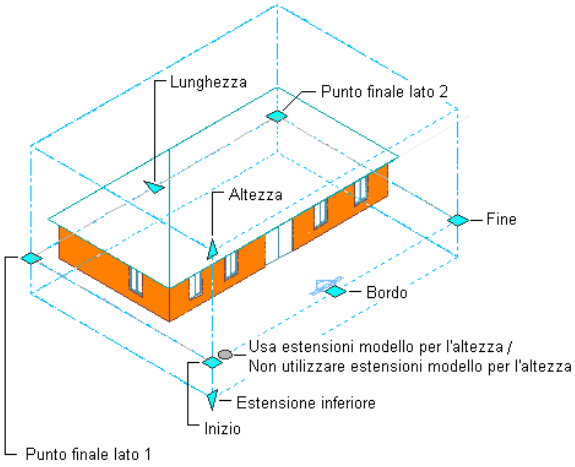
2 Selezionare la linea di prospetto da modificare.

3 Selezionare il grip estensioni modello per disattivare le estensioni modello per la modalità altezza.

Se si utilizzano le estensioni modello, il valore di default del prospetto inferiore è 1 piede al di sotto del piano *XY*.

4 Selezionare il grip Estensione inferiore.

Visualizzazione dei grip Prospetto in una vista 3D



5 Spostare il grip fino a visualizzare il valore dell'estensione inferiore desiderato, quindi fare clic una sola volta o immettere un valore.

6 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Per aggiornare un prospetto creato da questa linea di prospetto, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Modifica della lunghezza di un prospetto mediante i grip

Per modificare la lunghezza di qualsiasi contorno di prospetto relativo alla linea di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare la lunghezza complessiva del prospetto, oppure modificare individualmente la lunghezza dei lati del contorno di prospetto.

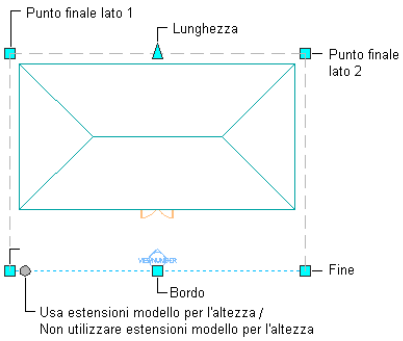
La modifica della lunghezza della linea di prospetto può essere effettuata prima o dopo la creazione di un prospetto connesso. Per visualizzare le modifiche della lunghezza applicate dopo la creazione del prospetto, è necessario aggiornare il prospetto.

È inoltre possibile specificare la profondità di un prospetto (la lunghezza) modificando la lunghezza dei lati del contorno di prospetto nel riquadro proprietà.

1 Selezionare la linea di prospetto da modificare.

2 Selezionare il grip Lunghezza.

Visualizzazione dei grip Prospetto in vista piana



3 Spostare il grip fino a visualizzare il valore della lunghezza desiderato, quindi fare clic una sola volta.

Viene aggiornata tutta la lunghezza del contorno di prospetto.

4 Per modificare la lunghezza del lato 1 del contorno di prospetto, fare clic sul grip del punto finale del Lato 1.

Lato 1 inizia dal primo punto specificato per la linea di prospetto.

5 Spostare il grip nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

6 Per modificare la lunghezza del lato 2 del contorno di prospetto, fare clic sul grip del punto finale del Lato 2.

Lato 2 inizia dal punto finale della linea di prospetto.

7 Spostare il grip nella posizione desiderata e fare clic una volta oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

8 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Per aggiornare un prospetto creato da questa linea di prospetto, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Modifica delle quote degli angoli di un prospetto

Per modificare gli angoli dei lati del contorno di prospetto di un edificio, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile modificare le quote degli angoli prima o dopo la creazione di un prospetto connesso. Per visualizzare le modifiche degli angoli applicate dopo la creazione del prospetto, è necessario aggiornare il prospetto.

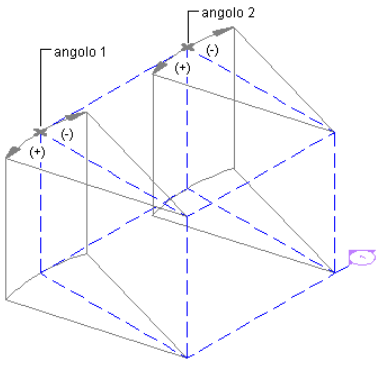
1 Fare doppio clic sulla linea di prospetto da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote componenti.

3 Specificare i valori di Angolo 1 e Angolo 2.

Tali valori definiscono gli angoli dei due lati dalla linea di prospetto per creare la casella di prospetto. L'apice di Angolo 1 è il punto iniziale della linea di prospetto. L'apice di Angolo 2 è il punto finale della linea di prospetto. I valori di entrambi gli angoli devono essere compresi tra 0 e 90°.

Specifica dei parametri degli angoli della sezione



4 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

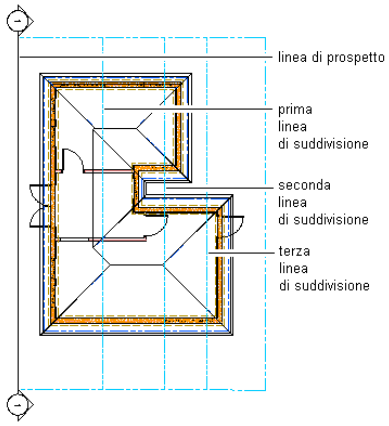
Per aggiornare un prospetto creato da questa linea di prospetto, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Creazione di suddivisioni grafiche per prospetti 2D e 3D

Per definire delle suddivisioni create durante la generazione del prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ciascuna suddivisione viene specificata come distanza dalla linea di prospetto.

È possibile osservare la posizione di una suddivisione visualizzando la linea di prospetto con il relativo contorno in una vista assonometrica. In questa vista è possibile riposizionare la suddivisione utilizzando i grip.

Linea di prospetto con suddivisioni grafiche



È possibile controllare lo spessore di linea e altre proprietà di visualizzazione per aggiungere dei diversi livelli di profondità ai prospetti.

1. Fare doppio clic sulla linea di prospetto da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Quote.
3. Fare clic sul campo Suddivisioni, quindi aggiungere o modificare le suddivisioni.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una suddivisione	Fare clic su . Per modificare la distanza di default dalla linea di prospetto, selezionare la suddivisione, fare clic sul valore e inserirne uno nuovo.
Modificare la lunghezza di una suddivisione	Selezionare la suddivisione, quindi fare clic sul valore e immetterne uno nuovo.
Eliminare una suddivisione	Selezionare la suddivisione e fare clic su .

4. Fare clic su OK.

Modifica degli attributi di un contrassegno di prospetto

Per modificare le informazioni visualizzate nel contrassegno di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contrassegno di prospetto è un blocco multivista.

1. Fare doppio clic sul contrassegno di prospetto da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato.
3. Fare clic su Attributi.

4 Selezionare l'attributo esistente in Valore e immettere le nuove informazioni da includere nella bolla.

5 Fare clic su OK.

Modifica della posizione di una linea di prospetto

Per riposizionare una linea di prospetto modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. La linea di prospetto ha inoltre un orientamento rispetto al sistema WCS o UCS corrente. Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore della linea di prospetto sono parallele al piano *XY*, la normale sarà parallela all'asse *Z*. È possibile modificare l'orientamento della linea di prospetto allineando la normale ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare la linea di prospetto sul suo stesso piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere Uso del sistema di coordinate globali e utente in 3D nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per trovare e visualizzare un riferimento a un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

1 Fare doppio clic sulla linea di prospetto da riposizionare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Fare clic su Informazioni aggiuntive.

4 Specificare la posizione della linea di prospetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare la linea di prospetto	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare la linea di prospetto sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della linea di prospetto parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare la linea di prospetto sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare della linea di prospetto parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare la linea di prospetto sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare della linea di prospetto parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione della linea di prospetto	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Per aggiornare un prospetto esistente creato da questa linea di prospetto, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Modifica di una linea di prospetto mediante i grip

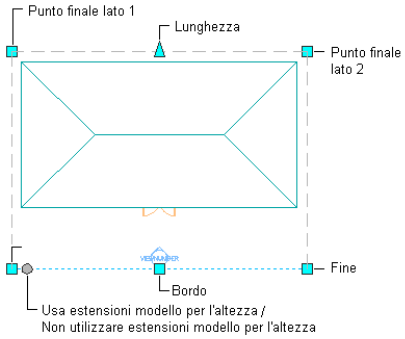
Per modificare il punto iniziale, il punto finale o il bordo di una linea di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile trascinare il grip nella posizione desiderata, oppure immettere un determinato valore per la misurazione.

1 Selezionare la linea di prospetto da modificare.

2 Selezionare un grip Linea di prospetto e spostarlo nella posizione desiderata.

È anche possibile spostare il grip nella direzione desiderata e immettere un valore nella riga di comando.

Visualizzazione dei grip Prospetto in vista piana



3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una linea di prospetto

Per associare collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento ad una linea di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da una linea di prospetto.

1 Fare doppio clic sulla linea di prospetto a cui associare note o file.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Fare clic su accanto a Documenti di riferimento e assegnare, dissociare o modificare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic su OK.

Creazione di un prospetto 2D o 3D

Per creare un prospetto 2D o 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo avere tracciato una linea di prospetto, è possibile estrarre un prospetto dalla linea di prospetto e gli oggetti selezionati nel modello di costruzione.

Quando si crea un prospetto 2D, viene creato un oggetto sezione/prospetto 2D. Entrambe le sezioni e prospetti 2D hanno lo stesso tipo e stile d'oggetto.

SUGGERIMENTO Prima di creare un prospetto, scongelare e attivare nel modello di costruzione tutti i layer degli oggetti che si desidera includere nel prospetto. Gli oggetti sui layer disattivati o congelati non possono far parte dell'insieme di selezione del prospetto. Per migliorare le prestazioni, disattivare i layer degli oggetti che non devono essere inclusi nel prospetto.

1 Disegnare una linea di prospetto nel disegno.

Per ulteriori informazioni, vedere Disegno di una linea e di un contrassegno di prospetto a pagina 2326.

2 Selezionare la linea di prospetto.

3 Scegliere Linea di prospetto costruzione ➤ gruppo Edita ➤ Genera prospetto .

4 Selezionare il tipo di oggetto prospetto da creare.

Per creare...	Procedere nel modo seguente...
Un prospetto 2D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 2D con rimozione linea nascosta.
Un prospetto 3D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 3D.

5 Per Stile da generare, selezionare uno stile di prospetto 2D.

Se si intende utilizzare un particolare stile, selezionarlo in questo campo. In caso contrario, utilizzare lo stile standard. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di prospetto 2D a pagina 2353.

I prospetti 3D non utilizzano stili.

6 In Insieme di selezione, fare clic su (Seleziona oggetti), selezionare gli oggetti da includere nel prospetto, quindi premere *INVIO*.

NOTA Se è stato selezionato un oggetto che non si desidera includere nel prospetto, tenere premuto *MAIUSC* e selezionare nuovamente l'oggetto per rimuoverlo dall'insieme di selezione.

7 In Visualizzazione, selezionare una visualizzazione per l'oggetto prospetto.

La visualizzazione controlla la rappresentazione del prospetto.

8 In Posizionamento, selezionare Nuovo oggetto e specificare la posizione del prospetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare graficamente la posizione	Fare clic su (Seleziona punto), quindi specificare la posizione del nuovo oggetto prospetto nel disegno.
Specificare le coordinate del punto di inserimento per il prospetto	Immettere le coordinate *X*, *Y* e *Z* per la posizione del nuovo oggetto prospetto.

9 Fare clic su OK.

Un prospetto 2D o 3D viene creato a partire dalle proprietà della linea di prospetto e dagli oggetti selezionati nel modello di costruzione. Il prospetto è collegato al modello di costruzione. Se si apportano modifiche al modello di costruzione dopo aver creato il prospetto, è possibile aggiornare il prospetto per riflettere tali modifiche. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Per controllare la posizione e l'aspetto, è possibile modificare alcune caratteristiche del prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di un prospetto 2D o 3D a pagina 2336.

Lo stile di prospetto 2D può anche servire per controllare la visualizzazione di oggetti selezionati in un prospetto 2D con la possibilità di controllare la visualizzazione di singole linee del prospetto 2D. Per ulteriori informazioni, vedere Stili di prospetto 2D a pagina 2353 e Modifica e fusione del disegno al tratto in un prospetto 2D a pagina 2347.

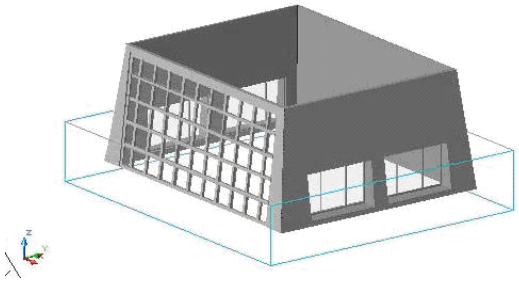
Creazione di un prospetto 2D orizzontale

Per creare una sezione orizzontale o un prospetto di una vista piana, attenersi alla procedura descritta di seguito.

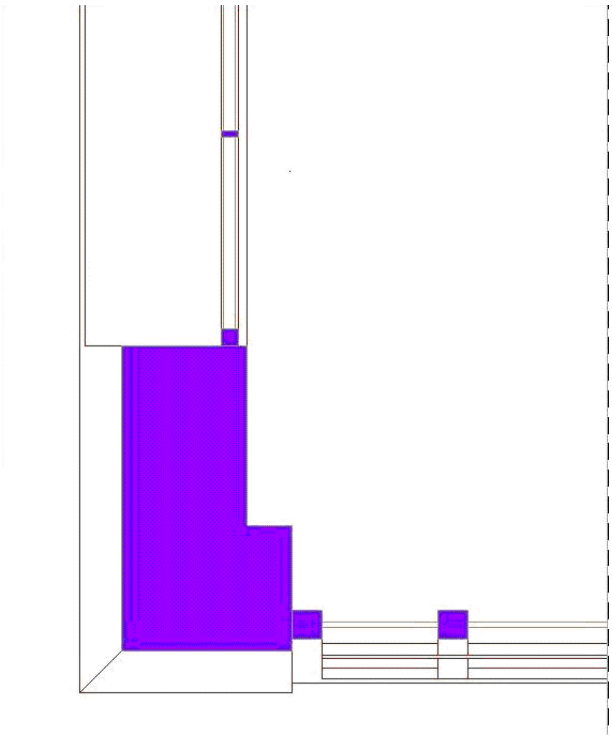
Il controllo per le linee nascoste disponibile in AutoCAD Architecture consente di creare sezioni e prospetti orizzontali di viste piane. Le sezioni o prospetti orizzontali consentono di avere una visione del modello dall'alto. In precedenza era possibile ottenere questo effetto solo manualmente, modificando l'UCS. Adesso è disponibile uno strumento per creare sezioni o prospetti orizzontali. Questa funzione può essere utile anche per creare visualizzazioni dettagliate dei componenti di davanzale in muri rastremati.

Nella figura seguente viene mostrata la linea di sezione orizzontale di un edificio di forma irregolare.

Linea di prospetto orizzontale



Nella figura seguente vengono mostrati i risultati della vista. Si osservino la visualizzazione del davanzale nei muri rastremati e la corretta rappresentazione delle facciate continue inclinate.



1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ Sezione orizzontale .

NOTA In alternativa, nelle tavolozze degli strumenti di default, fare clic sulla scheda Design, quindi scegliere lo strumento Sezione orizzontale. Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento richiesto.

2 Specificare il primo punto del piano del prospetto.

3 Specificare il secondo angolo del piano del prospetto.

4 Specificare il prospetto del piano e premere INVIO.

5 Specificare la profondità del prospetto e premere INVIO.

6 Procedere con la creazione del prospetto come descritto in Creazione di un prospetto 2D o 3D a pagina 2334.

Modifica di un prospetto 2D o 3D

Dopo la creazione di un prospetto, è possibile modificare la linea di prospetto e l'oggetto prospetto per rifinire l'aspetto del prospetto in uno dei seguenti modi:

- Modificare la linea di prospetto per aggiungere, rimuovere o modificare le suddivisioni grafiche.
- Visualizzare un'area diversa del modello di costruzione invertendo il prospetto.
- Collocare il prospetto in un'altra posizione nel disegno.
- Aggiungere note o file di riferimento al prospetto.
- Selezionare un altro stile per i prospetti 2D. La modalità di visualizzazione del disegno al tratto in un prospetto 2D è determinato dallo stile di prospetto.

- Modificare un oggetto prospetto 2D per cambiare le proprietà di visualizzazione del disegno al tratto selezionato o per aggiungere un disegno al tratto e dei dettagli che non fanno parte del modello di costruzione.

Inoltre, è possibile continuare la modifica del modello di costruzione per poi aggiornare il prospetto in seguito per integrare le modifiche.

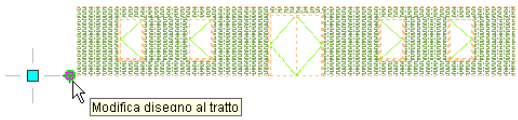
Per informazioni sul passaggio da una vista diversa da quella di prospetto a una vista di prospetto temporanea al fine di modificare gli oggetti, vedere Modifica di oggetti in una vista di prospetto temporanea a pagina 797.

Modifica dei disegni al tratto mediante i grip in un prospetto 2D

Per modificare i disegni al tratto in un prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile assegnare il disegno al tratto selezionato a componenti di visualizzazione fissi che determinano la visualizzazione di ciascun prospetto generato oppure assegnarlo a componenti di visualizzazione definiti dall'utente. Dopo aver assegnato il disegno al tratto a componenti di visualizzazione, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione (visibilità, colore, layer, spessore linea, tipo di linea, e scala del tipo di linea) per cambiare la visualizzazione delle linee.

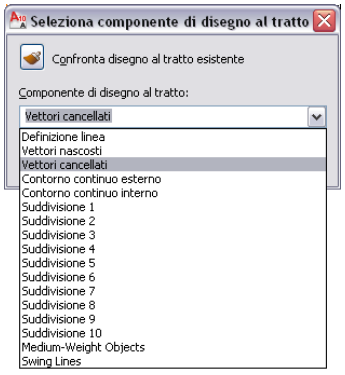
Per informazioni sull'aggiunta di componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2355.

1. Selezionare il prospetto.
2. Selezionare il grip Disegno al tratto.



Viene visualizzata la scheda Modifica dinamica.

3. Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Zoom per ingrandire il prospetto con lo zoom.
4. Selezionare il disegno al tratto da modificare, quindi
5. scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica componente .
6. Selezionare il componente su cui posizionare le linee. Ad esempio, per rendere le linee invisibili, selezionare Vettori cancellati per Componente di disegno al tratto.



Altrimenti, fare clic su (Confronta disegno al tratto esistente) e selezionare il disegno al tratto del prospetto con il componente di visualizzazione che si intende confrontare.

7 Fare clic su OK.

8 Per portare a termine la procedura di modifica del disegno al tratto, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine per salvare tutte le modifiche oppure scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla per ignorarle e chiudere la sessione di modifica dinamica.

Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in un prospetto 3D

Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni in un prospetto 2D modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per creare delle suddivisioni, aggiungerle alla linea di prospetto. Per modificarne la lunghezza, è possibile utilizzare i grip o modificare i valori nelle proprietà della linea di prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di suddivisioni grafiche per prospetti 2D e 3D a pagina 2331.

Ciascuna suddivisione in un prospetto 2D viene assegnata ad un componente di visualizzazione di suddivisione numerato nelle proprietà di visualizzazione del prospetto o dello stile di prospetto 2D. È possibile controllare la visibilità, il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore della linea e la scala del tipo di linea di ciascuna suddivisione modificando le proprietà di visualizzazione per ciascun componente. Queste modifiche possono essere applicate al prospetto selezionato, allo stile di sezione/prospetto 2D corrente o a tutte le sezioni e prospetti 2D del disegno che non hanno una sostituzione di stile.

Le proprietà di visualizzazione di una suddivisione possono essere utilizzate con quelle di un materiale. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di prospetto 2D a pagina 2358.

1 Selezionare il prospetto 2D nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare l'origine delle proprietà da modificare.

Per modificare le suddivisioni grafiche...	Procedere nel modo seguente...
Per tutte le sezioni e i prospetti 2D nel disegno corrente (eccetto quelle che hanno una sostituzione dello stile di sezione/prospetto 2D)	Selezionare Default di disegno.
Per tutti i prospetti e le sezioni 2D che utilizzano lo stile corrente	Selezionare Stile sezione/prospetto 2D poi fare clic su Sostituzione oggetto.
Per il prospetto 2D selezionato	Selezionare Sezione/prospetto 2D poi fare clic su Sostituzione oggetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea per elencare tutti i componenti che contribuiscono alla visualizzazione dell'oggetto.

6 Attivare o disattivare la visibilità e modificare il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore di linea o la scala del tipo di linea per ciascun componente di suddivisione.

7 Fare clic sulla scheda Altro per aggiungere un componente di visualizzazione personalizzato alla visualizzazione del prospetto 2D.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2355.

8 Fare clic due volte su OK.

Modifica della visualizzazione delle suddivisioni grafiche in un prospetto 3D

Per modificare la visualizzazione delle suddivisioni in un prospetto 3D modificandone le proprietà di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per creare delle suddivisioni, aggiungerle alla linea di prospetto. Per modificarne la lunghezza, è possibile utilizzare i grip o modificare i valori nelle proprietà della linea di prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di suddivisioni grafiche per prospetti 2D e 3D a pagina 2331.

Ciascuna suddivisione in un prospetto 3D viene assegnata ad un componente di visualizzazione di suddivisione numerato nelle proprietà di visualizzazione del prospetto 3D. È possibile controllare la visibilità, il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore della linea e la scala del tipo di linea di ciascuna suddivisione modificando le proprietà di visualizzazione per ciascun componente. Queste modifiche possono essere applicate al prospetto 3D o a tutti i prospetti 3D selezionati nel disegno.

1. Selezionare il prospetto 3D nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Suddivisioni.
4. Selezionare l'origine delle proprietà da modificare.

Per modificare le suddivisioni grafiche...	Procedere nel modo seguente...
Per tutti i prospetti 3D nel disegno corrente	Selezionare Default di disegno.
Per il prospetto 3D selezionato	Selezionare Sezione costruzione, quindi fare clic su Sostituzione oggetto.

5. Se necessario, fare clic su .
6. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea per elencare tutti i componenti che contribuiscono alla visualizzazione dell'oggetto.

   La linea di definizione rappresenta il piano di taglio della linea di prospetto. I componenti di suddivisione numerati corrispondono a suddivisioni aggiunte alla linea di prospetto. Ad esempio, il componente di visualizzazione Suddivisione 1 corrisponde alla suddivisione più vicina al piano di taglio della linea di prospetto, ma pur sempre in una posizione esterna al piano.
7. Attivare o disattivare la visibilità e modificare il layer, il colore, il tipo di linea, lo spessore di linea o la scala del tipo di linea per ciascun componente di suddivisione.
8. Fare clic due volte su OK.

Inversione di un prospetto 2D o 3D

Per invertire la direzione di un prospetto invertendo la linea di prospetto e aggiornando il prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La direzione del prospetto viene determinata dalla direzione in cui è stata disegnata la linea di prospetto. Per visualizzare la casella di delimitazione che definisce l'area del modello inclusa nel prospetto, selezionare la linea di prospetto nella vista piana. Se la casella non include l'area del modello designato, è possibile invertire la linea di prospetto. Se un prospetto è già stato creato dalla linea di prospetto, aggiornare il prospetto dopo l'inversione della linea di prospetto.

1. Selezionare la linea di sezione utilizzata per creare la sezione.
2. Scegliere scheda Linea di prospetto costruzione ➤ gruppo Edita ➤ Inverti .

   La linea di prospetto viene riflessa rispetto al proprio asse, così come la casella di delimitazione con i relativi parametri originali.

3 Selezionare il prospetto esistente.

4 Scegliere scheda Sezione/prospetto 3D ➤ gruppo Edita ➤ Rigenera .

NOTA Per un prospetto 2D, se non è necessario rispecificare gli oggetti per includere il prospetto, è possibile scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Modifica ➤ Aggiorna anziché Rigenera. Il prospetto viene immediatamente aggiornato.

5 Per includere diversi oggetti nel prospetto aggiornato, fare clic su (Riseleziona oggetti), selezionare gli oggetti e premere *INVIO*.

6 Fare clic su OK.

Modifica dello stile di un prospetto 2D

Per selezionare un altro stile per un prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Uno stile di sezione/prospetto 2D controlla l'aspetto di tutti gli oggetti di un prospetto 2D a cui è stato applicato lo stile.

1 Fare doppio clic sul prospetto da modificare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare un nuovo stile per il prospetto.

Aggiunta e rimozione di componenti personalizzati in un prospetto

Per aggiungere o rimuovere componenti di visualizzazione personalizzati in un prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul prospetto.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

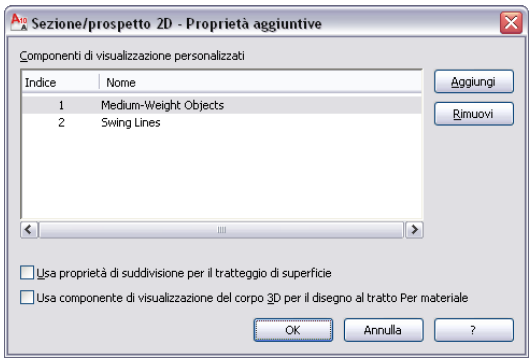
3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i prospetti nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i prospetti con questo stile, selezionare Stile prospetto:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di prospetto 2D a pagina 2353.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Fare clic su Proprietà aggiuntive.



7 Aggiungere, rimuovere o ridenominare i componenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un nuovo componente	Fare clic su Aggiungi, fare doppio clic sull'elemento Senza nome e immettere un nome per il nuovo componente.
Rimuovere un componente esistente	Selezionare il componente e fare clic su Rimuovi.
Ridenominare un componente esistente	Fare doppio clic sul nome del componente e modificarlo nel modo desiderato.

8 Dopo aver eseguito le operazioni desiderate nell'elenco Componenti di visualizzazione personalizzati, fare clic su OK. Per specificare le proprietà di visualizzazione per un componente aggiunto, fare clic sul valore (*NESSUNO*) per il componente di visualizzazione, selezionare il componente e quindi cambiare le impostazioni di default in Proprietà visualizzazione componente.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le stesse impostazioni aggiuntive mediante il menu di scelta rapida del prospetto:

1 Selezionare il prospetto, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .
5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi modificare le impostazioni.
6 Per specificare le proprietà di visualizzazione per ogni componente aggiunto, fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea, selezionare il componente e modificare i valori nella colonna.
7 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione del tratteggio di superficie di una suddivisione del prospetto

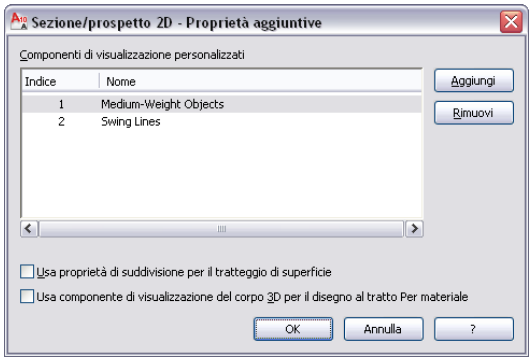
Per specificare se il tratteggio di superficie di una suddivisione di prospetto è definito dalle proprietà di visualizzazione del componente di suddivisione o da quelle del componente Disegno al tratto tratteggio di superficie, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul prospetto.
2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i prospetti nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i prospetti con questo stile, selezionare Stile prospetto:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di prospetto 2D a pagina 2353.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Fare clic su Proprietà aggiuntive.



7 Specificare le proprietà da utilizzare per il tratteggio di superficie:

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione di...	Procedere nel modo seguente...
Il componente di suddivisione	Selezionare Usa proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie.
Il componente Disegno al tratto tratteggio di superficie	Deselezionare Usa proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie.

8 Fare clic su OK.

9 Se l'opzione Usa proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie è deselezionata, la visualizzazione è definita dalla proprietà Per materiale del componente Disegno al tratto tratteggio di superficie. Per cambiare l'impostazione, fare clic sul valore (*NESSUNO*) per il componente di visualizzazione, selezionare il componente Disegno al tratto tratteggio di superficie e quindi selezionare un altro valore per Per materiale.

È inoltre possibile utilizzare l'opzione Usa proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie disponibile nel menu di scelta rapida del prospetto:

1 Selezionare il prospetto, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

3 Per la rappresentazione di visualizzazione Generale, selezionare Sostituzione oggetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi selezionare o deselezionare l'opzione.

6 Fare clic due volte su OK.

Definizione della visualizzazione del disegno al tratto 2D in un prospetto

Per specificare se utilizzare un componente di visualizzazione Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto in un prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sul prospetto.

2 Nel riquadro proprietà fare clic sulla scheda Visualizzazione.

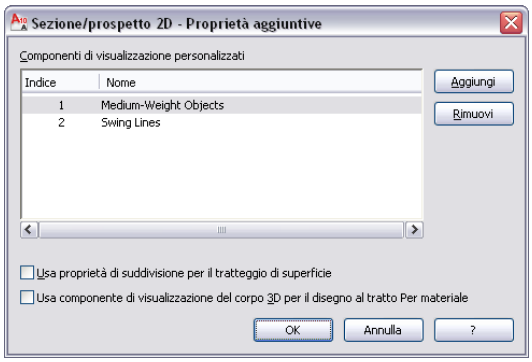
3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutti i prospetti nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutti i prospetti con questo stile, selezionare Stile prospetto:<nome stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di prospetto 2D a pagina 2353.

5 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato.

6 Fare clic su Proprietà aggiuntive.



7 Selezionare o deselezionare Usa componente di visualizzazione del corpo 3D per il disegno al tratto Per materiale.

8 Fare clic su OK.

Tale opzione è inoltre disponibile nel menu di scelta rapida del prospetto:

1 Selezionare il prospetto, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Nella finestra di dialogo Visualizzazione oggetto, fare clic sulla scheda Proprietà di visualizzazione.

3 Per la rappresentazione di visualizzazione Generale, selezionare Sostituzione oggetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Nella finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione fare clic sulla scheda Altro e quindi selezionare o deselezionare l'opzione.

6 Fare clic due volte su OK.

Creazione di un contorno di materiale in un prospetto 2D

Per creare un contorno di materiale in un prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Tracciare una polilinea intorno all'area nel prospetto da nascondere o da evidenziare.

2 Selezionare il prospetto.

3 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Aggiungi .

4 Selezionare la polilinea.

5 Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea oppure **n** (No) per conservarla nel disegno.

6 Specificare le impostazioni del contorno di materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Evidenziare l'area nella polilinea	Selezionare Limite per Scopo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Mascherare (cancellare) l'area nella polilinea	Selezionare Cancella per Scopo.
Evidenziare o mascherare solo determinate parti del prospetto	Selezionare le parti appropriate per Applica a. Sono disponibili le opzioni Tratteggio di superficie, Soltanto disegno al tratto del bordo e Tutto il disegno al tratto.
Applicare il contorno di materiale a tutti i materiali utilizzati nel prospetto	Selezionare Tutti i materiali per Selezione materiale.
Applicare il contorno di materiale solo ai materiali selezionati	Per Selezione materiale, selezionare Materiali specifici, quindi scegliere i materiali appropriati nell'elenco sottostante.

7 Fare clic su OK.

Modifica di un contorno di materiale

È possibile modificare i contorni di materiale esistenti in due modi:

- Modificare il contenuto interno al contorno di materiale. Ad esempio, è possibile determinare se visualizzare solo il tratteggio di mattoni o anche quello di vetro.
- Modificare la forma del contorno di materiale. Ad esempio, per allargare o restringere il contorno o per aggiungere degli anelli e dei punti vertice ad esso.

Modifica del contenuto di un contorno di materiale

Per modificare il contenuto di un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contenuto include le impostazioni relative ai materiali visualizzati, ai tipi di tratteggio e al tipo di contorno.

1 Selezionare un prospetto 2D.

2 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .

Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip di modifica dinamica visualizzati.

3 scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica contorno materiale .

4 Specificare il contenuto del contorno di materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Evidenziare l'area interna al contorno	Selezionare Limite per Scopo.
Mascherare (cancellare) l'area interna al contorno	Selezionare Cancella per Scopo.
Evidenziare o mascherare solo determinate parti del prospetto	Selezionare le parti appropriate per Applica a. Sono disponibili le opzioni Tratteggio di superficie, Soltanto disegno al tratto del bordo e Tutto il disegno al tratto.
Applicare il contorno di materiale a tutti i materiali utilizzati nel prospetto	Selezionare Tutti i materiali per Selezione materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare il contorno di materiale solo ai materiali selezionati	Per Selezione materiale, selezionare Materiali specifici, quindi scegliere i materiali appropriati nell'elenco sottostante.

5 Fare clic su OK.

6 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine per salvare le modifiche apportate oppure scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla per annullarle.

Aggiunta di un vertice ad un contorno di materiale

Per aggiungere un vertice ad un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il prospetto al quale è stato assegnato il contorno materiale.

2 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .

Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip di modifica dinamica visualizzati.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Aggiungi vertice.

4 Specificare il punto in cui aggiungere un vertice.

5 Specificare altri punti vertice.

6 Premere *INVIO*.

7 Selezionare di nuovo il contorno di materiale, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Salva modifiche per salvare le modifiche effettuate; altrimenti, scegliere Elimina tutte le modifiche per annullare le modifiche al contorno di materiale.

Rimozione di un vertice da un contorno di materiale

Per rimuovere un vertice da un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il prospetto al quale è stato assegnato il contorno materiale.

2 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .

Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip di modifica dinamica visualizzati.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Rimuovi vertice.

4 Specificare i punti vertice da rimuovere.

5 Rimuovere eventuali altri punti vertice.

6 Premere *INVIO*.

7 Selezionare di nuovo il contorno di materiale, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Salva modifiche per salvare le modifiche effettuate; altrimenti, scegliere Elimina tutte le modifiche per annullare le modifiche al contorno di materiale.

Aggiunta di un anello ad un contorno di materiale

Per aggiungere un anello ad un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un contorno di materiale può essere costituito da più polilinee chiuse. Ad esempio, si potrebbe utilizzare una polilinea per evidenziare un dettaglio di muro e un'altra polilinea per evidenziare un dettaglio di finestra in un'altra posizione.

1 Disegnare una polilinea per il nuovo anello di contorno di materiale.
2 Selezionare un prospetto 2D.
3 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .
Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip di modifica dinamica visualizzati.
4 scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica contorno materiale .
5 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Aggiungi anello .
6 Selezionare la polilinea disegnata al passo 1.
7 Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea oppure **n** (No) per conservarla nel disegno.
8 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine per salvare le modifiche apportate oppure scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla per annullare le modifiche al contorno materiale.

Rimozione di un anello da un contorno di materiale

Per rimuovere un anello da un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un contorno di materiale può essere costituito da più anelli chiusi. Gli anelli possono essere rimossi individualmente.

NOTA Non è possibile rimuovere l'ultimo anello di un contorno di materiale.

1 Selezionare un prospetto 2D.
2 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .
Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip di modifica dinamica visualizzati.
3 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica contorno materiale .
4 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Rimuovi anello .
5 Selezionare l'anello da rimuovere.
6 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine per salvare le modifiche apportate oppure scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla per annullare le modifiche al contorno materiale.

Sostituzione di anelli in un contorno di materiale

Per sostituire un anello con un altro in un contorno di materiale, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Disegnare la polilinea per sostituire uno degli anelli del contorno di materiale esistente.
2 Selezionare un prospetto 2D.
3 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Contorno materiale ➤ Modifica dinamica .

Il contorno di materiale viene evidenziato e i grip di modifica dinamica visualizzati.

4 scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica contorno materiale .

5 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Profilo ➤ Sostituisci anello .

6 Selezionare l'anello da sostituire con un altro anello.

7 Selezionare la polilinea chiusa disegnata al passo 1.

8 Immettere **s** (Sì) per cancellare la polilinea oppure **n** (No) per conservarla nel disegno.

9 Scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine per salvare le modifiche apportate oppure scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla per annullare le modifiche al contorno materiale.

Modifica e fusione del disegno al tratto in un prospetto 2D

Dopo avere creato un prospetto 2D, è possibile modificare la visualizzazione delle singole linee che costituiscono il prospetto. Ad esempio, è possibile assegnare il disegno al tratto per piccoli dettagli ad un componente di visualizzazione con uno spessore di linea leggero in modo da non oscurare i dettagli durante la stampa.

È anche possibile fondere la geometria esistente nel prospetto.

Modifica del disegno al tratto in un prospetto 2D

Per modificare i disegni al tratto in un prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare singolarmente le linee di un prospetto 2D assegnandole a componenti di visualizzazione nel prospetto. Per informazioni sul grip Modifica disegno al tratto, vedere Modifica dei disegni al tratto mediante i grip in un prospetto 2D a pagina 2337.

È possibile assegnare il disegno al tratto selezionato a componenti di visualizzazione fissi che determinano la visualizzazione di ciascun prospetto generato oppure assegnarlo a componenti di visualizzazione definiti dall'utente. Per informazioni sull'aggiunta di componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2355. Dopo aver assegnato il disegno al tratto a componenti di visualizzazione, è possibile modificare le proprietà di visualizzazione (visibilità, colore, layer, spessore linea, tipo di linea, e scala del tipo di linea) per cambiare la visualizzazione delle linee.

1 Selezionare il prospetto da modificare.

2 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Disegno al tratto ➤ Modifica .

3 Selezionare le linee da assegnare ad un componente di visualizzazione.

4 Scegliere Modifica dinamica ➤ scheda Disegno al tratto ➤ gruppo Profilo ➤ Modifica componente .

Viene visualizzato l'elenco dei componenti di visualizzazione disponibili.

5 Selezionare il componente su cui posizionare le linee.

Ad esempio, per rendere le linee invisibili, selezionare Vettori cancellati per Componente di disegno al tratto.

Altrimenti, fare clic su (Confronta disegno al tratto esistente) e selezionare il disegno al tratto del prospetto con il componente di visualizzazione che si intende confrontare.

6 Fare clic su OK.

7 Per terminare una procedura di modifica di disegno al tratto, scegliere scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Fine per salvare le modifiche apportate oppure scheda Modifica dinamica ➤ gruppo Modifiche ➤ Annulla per annullarle.

Fusione del disegno al tratto in un prospetto 2D

Per fondere la geometria in un prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. La fusione di un disegno al tratto in un prospetto comporta l'assegnazione di disegno al tratto aggiuntivo ad un componente di visualizzazione di un prospetto. Utilizzare questa funzione per aggiungere dettagli o per aggiungere disegno al tratto non incluso nel modello.

1 Disegnare la geometria che si desidera fondere nel prospetto 2D.

2 Selezionare il prospetto 2D da modificare.

3 Scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Disegno al tratto ➤ Unisci .

4 Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.

5 Selezionare il componente di visualizzazione a cui si desidera assegnare il disegno al tratto.

Altrimenti, fare clic su (Confronta disegno al tratto esistente) e selezionare il disegno al tratto del prospetto con il componente di visualizzazione che si intende confrontare.

6 Fare clic su OK.

Il disegno al tratto viene fuso nel prospetto 2D. Selezionando il prospetto, viene selezionato anche il disegno al tratto.

Modifica della posizione di un prospetto 2D o 3D

È possibile riposizionare un prospetto modificando i valori delle coordinate del punto di inserimento. Il prospetto ha inoltre un orientamento rispetto al sistema WCS o UCS corrente. Se, ad esempio, la parte superiore e la parte inferiore del prospetto sono parallele al piano *XY*, la normale sarà parallela all'asse *Z*. È possibile modificare l'orientamento del prospetto allineando la normale ad un altro asse. È inoltre possibile ruotare il prospetto sul suo stesso piano modificando l'angolo di rotazione.

Per informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere Uso del sistema di coordinate globali e utente in 3D nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Fare doppio clic sul prospetto da spostare.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Posizione.

3 Fare clic su Informazioni aggiuntive.

4 Specificare una nuova posizione o rotazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il prospetto	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare il prospetto sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del prospetto parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare il prospetto sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del prospetto parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Posizionare il prospetto sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del prospetto parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del prospetto	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un prospetto 2D o 3D

Per associare collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento ad un prospetto 2D o 3D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da un prospetto 2D o 3D.

1 Fare doppio clic sul prospetto 2D o 3D a cui associare note o file.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere una nota, fare clic su accanto a Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Fare clic su accanto a Documenti di riferimento e assegnare, dissociare o modificare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic su OK.

Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D

Per rigenerare un prospetto 2D o 3D in modo che includa le modifiche apportate al modello di costruzione o alle proprietà della linea di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nel caso di prospetti 2D, si aggiorna anche il prospetto per mostrare le modifiche apportate allo stile di prospetto 2D. È possibile aggiornare un prospetto 2D o 3D a patto che non sia stato esploso; l'esplosione distrugge il collegamento tra il prospetto e il modello di costruzione.

Quando si aggiorna un prospetto, è possibile aggiungere o rimuovere oggetti dal prospetto, modificare la posizione del prospetto nel disegno e cambiarne la visualizzazione.

Se non occorre modificare affatto la definizione del prospetto, anziché svolgere la procedura seguente, In alternativa, scegliere scheda Sezione/prospetto 2D ➤ gruppo Edita ➤ Aggiorna .

1 Selezionare il prospetto da aggiornare.

2 Scegliere scheda Sezione/prospetto 3D ➤ gruppo Edita ➤ Rigenera .

3 Selezionare un tipo di risultato.

Se il prospetto è...	Procedere nel modo seguente...
Un oggetto prospetto 2D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 2D con rimozione linea nascosta.
Un oggetto prospetto 3D	Selezionare Oggetto sezione/prospetto 3D.

4 Per modificare lo stile di un prospetto 2D, selezionarne uno nuovo in Stile da generare.

5 Se nel prospetto 2D è stato modificato il disegno al tratto, selezionare uno stile in cui salvare le modifiche effettuate che non possono essere riapplicate.

Selezionare uno stile che consenta di distinguere le modifiche non applicate nel prospetto.

6 In Insieme di selezione, specificare gli oggetti da includere nel prospetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare gli oggetti nell'insieme di selezione specificato alla creazione del prospetto o durante il precedente aggiornamento	Vedere il passo successivo.
Aggiungere nuovi oggetti all'insieme di selezione specificato alla creazione del prospetto originale	Fare clic su Seleziona oggetti aggiuntivi, selezionare i nuovi oggetti nel disegno e premere *INVIO*.
Selezionare un nuovo insieme di selezione di oggetti per il prospetto	Fare clic su Riseleziona oggetti, selezionare un nuovo insieme di selezione di oggetti per il prospetto e premere *INVIO*.

NOTA Se è stato selezionato un oggetto che non si desidera includere nel prospetto, tenere premuto *MAIUSC* e selezionare nuovamente l'oggetto per rimuoverlo dall'insieme di selezione.

7 In Visualizzazione, selezionare una visualizzazione per il prospetto.

8 In Posizionamento, individuare il prospetto nel disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo oggetto prospetto senza sovrascrivere l'oggetto originale	Selezionare Nuovo oggetto, quindi fare clic su per specificare un punto di inserimento nell'area di disegno, oppure immettere le coordinate X, Y e Z per il nuovo prospetto.
Sostituire il prospetto originale con quello aggiornato	Selezionare Sostituisci esistente.

9 Fare clic su OK.

Aggiornamento globale dei prospetti 2D

AutoCAD Architecture consente di aggiornare globalmente tutte le sezioni e tutti i prospetti all'interno di un progetto o di una cartella specifici.

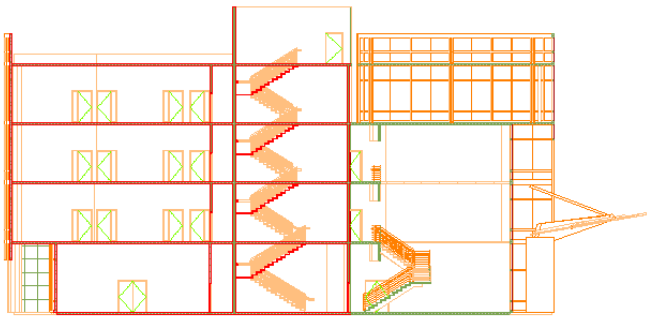
Aggiornamento di sezioni e prospetti in un progetto

AutoCAD Architecture contiene la funzione Gestione disegni che consente di combinare le piante dei piani, le viste di sezione e prospetto, i fogli di costruzione e i componenti riutilizzabili in un unico progetto di costruzione. Un progetto si compone di diversi disegni collegati tra loro mediante un potente meccanismo di riferimento esterno. AutoCAD Architecture consente di aprire un progetto e di aggiornarne tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D in un unico flusso di lavoro. Per informazioni sui tipi di file di progetto che è possibile aggiornare, vedere Tipi di disegni di progetto supportati a pagina 2351.

Aggiornamento di sezioni e prospetti in una cartella specifica

Quando si lavora senza un progetto, è possibile anche aggiornare globalmente sezioni e prospetti specificando una cartella e aggiornando tutte le sezioni e tutti i prospetti presenti in tale cartella. Quando si seleziona una particolare cartella per aggiornarla, è possibile includere anche le sottocartelle.

Sezione di un progetto di costruzione



Per ulteriori informazioni sui progetti di costruzione, vedere Gestione disegni a pagina 209.

Tipi di disegni di progetto supportati

Quando si aggiorna un progetto, è possibile aggiornare globalmente tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D all'interno delle viste e dei fogli del progetto. Non è possibile aggiornare globalmente elementi e costruzioni perché questi disegni di progetto generalmente contengono elementi riutilizzabili e singole parti del progetto di costruzione. Non contengono invece, normalmente, sezioni o prospetti.

Per ulteriori informazioni sui tipi di disegni di progetto, vedere Viste a pagina 312 e Fogli a pagina 337.

NOTA Quando si aggiornano globalmente le sezioni e i prospetti in un disegno di progetto, vengono aggiornati anche tutti i layout modello e spazio carta.

Quando si aggiorna una cartella specifica all'interno di un progetto, oppure una cartella esterna di un progetto, vengono aggiornate anche tutte le sezioni e tutti i prospetti, indipendentemente dal tipo. Ad esempio, se si aggiorna una cartella specifica all'interno della categoria Costruzioni di un progetto, le sezioni e i prospetti contenuti in tale cartella verranno aggiornati, anche se sono disegni di costruzioni. Se non si specifica una cartella ma si aggiorna l'intero progetto, questi disegni di costruzioni non vengono aggiornati.

Aggiornamento globale di sezioni e prospetti 2D in un progetto o una cartella

Per aggiornare globalmente tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D in un progetto o in una cartella specifica, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per aggiornare tutte le sezioni e tutti i prospetti 2D in un progetto, questo deve essere definito come progetto corrente. In assenza di un progetto corrente, viene visualizzato un messaggio di errore. Per informazioni sull'impostazione di un progetto come corrente, vedere Impostazione del progetto corrente a pagina 226.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ ➤ Aggiorna batch .

2 Specificare se si desidera aggiornare le sezioni e i prospetti 2D nel progetto corrente o in una cartella specifica.

Per...	Procedere in questo modo...
Aggiornare le sezioni e i prospetti 2D nel progetto corrente	Selezionare Progetto corrente.
Aggiornare le sezioni e i prospetti 2D in una cartella specifica	Selezionare Cartella. Fare clic sul pulsante Sfoglia , selezionare la cartella contenente i file da aggiornare e scegliere OK.

3 Se è stata selezionata una cartella, è possibile specificare se si desidera aggiornare anche le relative sottocartelle. Per aggiornare le sottocartelle, selezionare Elabora sottocartelle.

NOTA Quando si utilizzano progetti di costruzione estesi, l'aggiornamento di tutte le sezioni e di tutti i prospetti può richiedere parecchio tempo. In tal caso si consiglia di aggiornare solo una sottocartella specifica del progetto, migliorando in questo modo le prestazioni del sistema.

4 Fare clic su Avvio.

L'aggiornamento globale di tutte le sezioni e tutti i prospetti può richiedere diverso tempo. In una finestra di stato vengono visualizzati i disegni in corso di aggiornamento.

Quando si avvia un aggiornamento globale diventa attivo il pulsante Fine; selezionarlo per interrompere l'aggiornamento globale. Quando l'aggiornamento globale è stato completato diventa attivo il pulsante Avvio.

Aggiornamento di disegni legacy

Durante l'aggiornamento globale di sezioni e prospetti 2D, tutti i disegni del progetto o della cartella specificata vengono aperti, aggiornati e salvati di nuovo. Se si aggiornano disegni creati con una versione precedente del software, i disegni vengono convertiti alla versione corrente. Prima che il disegno venga convertito, un messaggio di avvertimento notifica l'utente che la conversione sta per iniziare. Per aggiornare i disegni alla nuova versione, fare clic su OK. Per annullare l'aggiornamento di tutti i prospetti e di tutte le sezioni, premere *CTRL+INTERR.*.

Eccezioni all'aggiornamento

Vi sono diversi casi in cui una sezione o un prospetto 2D non possono essere aggiornati mediante un aggiornamento globale.

- Il disegno contiene una sezione o un prospetto 2D di sola lettura.
- La sezione o il prospetto 2D si trova su un layer bloccato.

- L'utente ha apportato a una sezione o a un prospetto 2D modifiche che non possono essere eseguite di nuovo nella sezione o nel prospetto 2D.

Se non è possibile aggiornare una sezione o un prospetto 2D, nella finestra di stato viene visualizzato un messaggio di errore.

Per risolvere il problema, è possibile impostare il disegno come lettura/scrittura anziché sola lettura, sbloccare il layer della sezione oppure annullare la modifica dell'utente apportata alla sezione o al prospetto 2D.

Stili di prospetto 2D

Uno stile di sezione/prospetto 2D è un gruppo di proprietà assegnate ad un prospetto 2D che determina l'aspetto e altre caratteristiche di quell'oggetto.

Stili di prospetto 2D

Uno stile di sezione/prospetto 2D consente di controllare il disegno al tratto di un prospetto mediante le convenzioni di design che determinano il metodo di visualizzazione delle varie parti del prospetto. Il controllo dell'aspetto viene fatto con l'applicazione dello stile ad uno o più prospetti. Le opzioni consentono inoltre di modificare la visualizzazione delle singole linee del prospetto e di salvare le modifiche in uno stile di sezione/prospetto 2D.

Componenti di visualizzazione e convenzioni di design

I componenti di visualizzazione determinano le caratteristiche grafiche, come il colore e il tipo di linea, del disegno al tratto assegnato a ciascun componente di visualizzazione. Le convenzioni di design controllano il modo in cui il disegno al tratto del prospetto è assegnato ai componenti di visualizzazione.

Quando si crea una convenzione di design, si specifica la parte del prospetto 2D da controllare in base al colore degli oggetti presenti nel modello di costruzione e al relativo contesto nel prospetto. Quindi si seleziona il componente di visualizzazione da utilizzare per il disegno al tratto che soddisfa i criteri specificati. Il disegno al tratto può essere assegnato ad un componente di visualizzazione di default o ad uno personalizzato che è stato aggiunto allo stile. Ad esempio, si potrebbe definire una convenzione che assegni tutti gli oggetti colore 150 del modello, posizionati lungo la linea di prospetto, al componente di visualizzazione personalizzato PiùScuro creato nello stile. Oppure è possibile nascondere una scala dietro un muro utilizzando una convenzione che assegna tutto il disegno al tratto al componente di visualizzazione Nascosto.

Gestione di stili di prospetto 2D

Per creare, modificare, copiare o eliminare degli stili, accedere a Gestione stili. Gestione stili consente di gestire gli stili di più disegni e modelli da un'unica posizione in AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

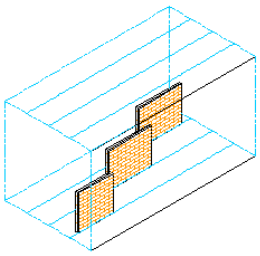
Materiali e stili di prospetto 2D

Gli stili di prospetto bidimensionali offrono un mezzo semplice per assegnare materiali agli oggetti prospetto 2D. È possibile specificare i componenti della sezione la cui visualizzazione deve essere controllata dai materiali e quali no. I componenti personalizzati non possono avere assegnazioni di materiale.

Suddivisioni negli stili di prospetto 2D e materiali

Nella creazione di suddivisioni nello stile, l'intenzione è di ottenere degli oggetti distinti dal punto di vista visivo rispetto ad altre suddivisioni. Dopo l'assegnazione di materiali agli oggetti, è possibile impostare lo stile di prospetto 2D in modo che utilizzi il modello di tratteggio del materiale, ma il colore e il tipo di linea specificati nelle proprietà di visualizzazione delle suddivisioni.

Suddivisioni di prospetto con tratteggio di superficie assegnato



Tre muri di mattoni
in diverse suddivisioni
di prospetto

tratteggio della superficie del prospetto 2D
da materiale, colore e
tipo di linea da suddivisioni

Creazione di uno stile di prospetto 2D

Per creare uno stile di prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare uno stile utilizzando le proprietà di stile di default oppure copiando uno stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili sezione/prospetto 2D.

3 Creare un nuovo stile di prospetto 2D.

Per creare uno stile...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili sezione/prospetto 2D, quindi scegliere Nuovo.
Ottenuto da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di prospetto 2D da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile di prospetto 2D e premere *INVIO*.

5 Modificare lo stile del prospetto 2D:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere dei componenti di visualizzazione allo stile	vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2355.
Rimuovere componenti di visualizzazione dallo stile	Vedere Rimozione di un componente di visualizzazione da uno stile di prospetto 2D a pagina 2356.
Utilizzare le proprietà di suddivisione del prospetto per la visualizzazione	Vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di prospetto 2D a pagina 2358.
Utilizzare il componente Corpo 3D del materiale per il disegno al tratto del prospetto	Vedere Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di un prospetto 2D a pagina 2359.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere le convenzioni di design allo stile	vedere Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2359.
Modificare le convenzioni di design dello stile	vedere Modifica di una convenzione di design in uno stile di prospetto 2D a pagina 2360.
Aggiungere classificazioni ad uno stile	vedere Aggiunta di classificazioni ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2361.
Modificare le proprietà di visualizzazione dei componenti di visualizzazione dello stile	vedere Modifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di prospetto 2D a pagina 2362.
Aggiungere note, file o documenti allo stile	vedere Associazione di note e file ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2363.

6 Fare clic su OK.

Per salvare le modifiche e continuare a lavorare in Gestione stili, fare clic su Applica anziché su OK.

Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di prospetto 2D

Per aggiungere un componente di visualizzazione personalizzato ad uno stile di prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo l'assegnazione di un componente, assegnare il disegno al tratto nel prospetto al nuovo componente. Per applicare queste modifiche di stile ai prospetti 2D esistenti, è necessario aggiornare il prospetto.

I prospetti 2D includono i seguenti componenti di visualizzazione di default: Definizione linea, Nascosto, Cancellato, Componente sconosciuto e Suddivisione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Componenti.

4 Fare clic su Aggiungi.

5 Immettere un nome e una descrizione per il nuovo componente.

Per immettere un nome, fare clic su Senza nome e immettere un nuovo nome. Per immettere una descrizione, fare clic nella colonna Descrizione a fianco del nome e immettere una descrizione.

6 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

7 Per l'origine delle proprietà, selezionare Stile sezione/prospetto 2D poi fare clic su .

8 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

9 Specificare le proprietà di visualizzazione del nuovo componente.

10 Fare clic due volte su OK.

Per creare una convenzione di design che utilizza il nuovo componente di visualizzazione, vedere Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2359. Per assegnare manualmente il disegno al tratto al componente di visualizzazione, vedere Modifica del disegno al tratto in un prospetto 2D a pagina 2347.

Rimozione di un componente di visualizzazione da uno stile di prospetto 2D

Per rimuovere un componente di visualizzazione personalizzato da uno stile di prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. La rimozione di un componente di visualizzazione comporta anche la rimozione di tutte le convenzioni di design che utilizzano il componente. I componenti di visualizzazione di default non possono essere rimossi.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.
3. Fare clic sulla scheda Componenti.
4. Selezionare il componente da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

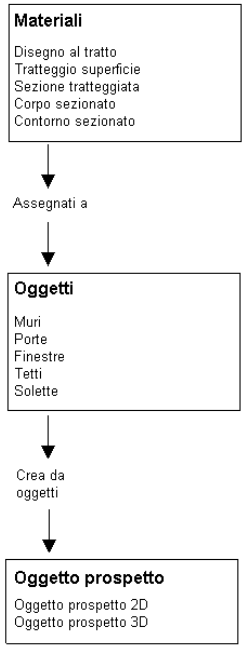
   Se il componente è utilizzato in una convenzione di design, verrà rimossa anche la convenzione di design associata.
5. Fare clic su OK.
6. Aggiornare il prospetto per applicare le modifiche dello stile al prospetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Informazioni sui componenti di visualizzazione di prospetti 2D e 3D e sui materiali

Gli oggetti prospetto 2D o 3D sono composti da un numero di componenti di visualizzazione che possono essere determinati dai materiali. Quando si assegnano materiali ad un oggetto, viene assegnato un materiale a ciascun componente di visualizzazione dell'oggetto. Ad esempio, si assegna un materiale di legno all'infisso della finestra e uno di vetro al vetro della stessa.

Alla creazione di un oggetto prospetto 2D o 3D da oggetti di costruzione, le assegnazioni di materiale degli oggetti di origine vengono applicate al prospetto. Il materiale non viene direttamente assegnato ad un prospetto 2D/3D. Il prospetto ricava le assegnazioni di materiale dagli oggetti. Ad esempio, se si crea un prospetto di un muro con finestra, i tratteggi di superficie definiti nei materiali vetro, legno e mattone del muro e della finestra sono visualizzati nell'oggetto prospetto.



Per non applicare le proprietà di visualizzazione del materiale, ma quelle dell'oggetto prospetto 2D o 3D o quelle dello stile di prospetto 2D, disattivare l'assegnazione del materiale nelle proprietà di visualizzazione del prospetto o dello stile di prospetto.

Le definizioni di materiale sono formate da componenti di visualizzazione corrispondenti ai tipi di componente degli oggetti. Ad esempio, il componente Disegno al tratto di un materiale viene applicato a tutto il disegno al tratto della vista piana. Il componente Tratteggio superficie di un materiale viene utilizzato per tratteggiare tutte le superfici degli oggetti nelle viste modello 3D e nei prospetti.

Per un elenco completo dei componenti di materiale e delle relative descrizioni, vedere Componenti dei materiali e proprietà di visualizzazione a pagina 622.

La tabella seguente elenca tutti i componenti di prospetti nonché le informazioni sui componenti di materiale che li definiscono.

NOTA Tecnicamente, un prospetto è un oggetto uguale a una sezione, con gli stessi componenti di visualizzazione. Gli argomenti che seguono descrivono i componenti di visualizzazione più importanti dei prospetti. Per un elenco completo di tutti i componenti di sezioni e prospetti, vedere Informazioni sui componenti di visualizzazione delle sezioni 2D e 3D e sui materiali a pagina 2308.

Componente di prospetto 2D	Componente di materiale
Disegno al tratto tratteggio superficie	Tratteggio di superficie
Nascosta	Nessun materiale
Cancellato	Nessun materiale
Suddivisione 1-10	Disegno al tratto sezione 2D/prospetto o Corpo 3D. Per informazioni sul passaggio da un componente di materiale all'altro, vedere Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di un prospetto 2D a pagina 2359.

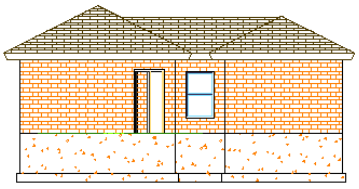
Disegno al tratto di un tratteggio di superficie nei prospetti

Il componente Disegno al tratto tratteggio superficie traccia tutti i disegni al tratto provenienti dai tratteggi di superficie degli oggetti nel prospetto. Questo componente è specifico ai prospetti 2D.

NOTA I tratteggi di superficie assegnati ad oggetti vengono visualizzati in un oggetto prospetto 3D. Tuttavia, non è possibile impostarli separatamente in un prospetto 3D; questa operazione è eseguibile solo in un prospetto 2D..

Il componente disegno al tratto tratteggio di superficie è controllato dal componente tratteggio di superficie del materiale. Per informazioni sul componente tratteggio di superficie del materiale, vedere Componente di materiale tratteggio di superficie a pagina 624.

Prospetto 2D con tratteggio di superficie per tetto, muri e fondamenta



Componente Nascosto

Il componente Nascosto contiene tutti i disegni al tratto nascosti nella proiezione 2D perché collocati dietro altri componenti. Per default questo componente è disattivato. L'utilizzo di convenzioni di design consente di realizzare degli effetti speciali, come la trasparenza, mediante il componente Nascosto. Il componente Nascosto è specifico ai prospetti 2D.

Il componente Nascosto non può essere definito da un componente di materiale. ma solo nelle proprietà di visualizzazione del prospetto 2D. Per informazioni sull'impostazione delle proprietà di visualizzazione di un prospetto 2D, vedere Modifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di prospetto 2D a pagina 2362.

Componente cancellato

Il componente Cancellato contiene il disegno al tratto dell'oggetto prospetto che non si intende visualizzare. Nel caso ad esempio di un prospetto di una facciata con tre finestre in cui si intende visualizzarne una sola (per maggiore astrazione), modificare il disegno al tratto del prospetto e assegnare il disegno al tratto delle altre due finestre al componente Cancellato. Poiché per default il componente Cancellato è disattivato, le due finestre non vengono visualizzate. Per informazioni sulla modifica del disegno al tratto di un prospetto, vedere Creazione di una proiezione di linee nascoste a pagina 2365.

Il componente Nascosto è specifico ai prospetti 2D e non può essere definito da un componente di materiale.

Componenti di suddivisione

I componenti di suddivisione consentono di suddividere un oggetto prospetto. Questi componenti risultano utili per creare degli effetti di prospettiva, in cui le parti più vicine al soggetto vengono disegnate con tratti più scuri e marcati e le parti più lontane con tratti più chiari e fini. Le suddivisioni non possono avere singole assegnazioni di materiale. Tuttavia le proprietà di visualizzazione delle suddivisioni possono essere utilizzate per il tratteggio di superficie delle suddivisioni; a tale scopo selezionare Usa proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie nella scheda Altro delle proprietà di visualizzazione del prospetto 2D. Per informazioni sull'utilizzo delle proprietà di visualizzazione delle suddivisioni per visualizzare le divisioni di prospetti, vedere Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di prospetto 2D a pagina 2358.

Le suddivisioni sono un componente di visualizzazione degli oggetti prospetto 2D e 3D.

I componenti di suddivisione sono controllati dal componente Disegno al tratto sezione 2D/prospetto del materiale o dal componente Corpo 3D di un materiale. Per informazioni sul passaggio da un'assegnazione di componente all'altra, vedere Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di un prospetto 2D a pagina 2359.

Proprietà e materiali delle suddivisioni negli stili di prospetto 2D

Per utilizzare le proprietà di visualizzazione dei materiali con le proprietà di visualizzazione delle suddivisioni di prospetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.
3. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
4. Per l'origine delle proprietà, selezionare Stile sezione/prospetto 2D poi fare clic su Sostituzione stile.
5. Se necessario, fare clic su .
6. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

7 Per impostare una suddivisione in modo da utilizzare il tratteggio di superficie del materiale, basandosi sulle proprietà di visualizzazione per layer, colore e tipo di linea della suddivisione, deselezionare Per materiale e specificare le impostazioni di layer, colore e tipo di linea della suddivisione.

   Ad esempio, per la prima suddivisione si potrebbe utilizzare un colore più scuro e un tipo di linea più marcato che per la seconda.

8 Selezionare la scheda Altro.

9 Selezionare Utilizza proprietà di suddivisione per il tratteggio di superficie.

10 Fare clic due volte su OK.

Componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di un prospetto 2D

Per utilizzare il componente Corpo 3D di un materiale per il disegno al tratto di un prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Per l'origine delle proprietà, selezionare Stile sezione/prospetto 2D poi fare clic su Sostituzione stile.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Selezionare la scheda Altro.

7 Specificare se il componente Corpo 3D del materiale selezionato definisce la visualizzazione del disegno al tratto nel prospetto 2D.

Per controllare la visualizzazione...	Procedere nel modo seguente...
Del disegno al tratto del prospetto 2D tramite il componente Corpo 3D del materiale	Selezionare Usa componente di visualizzazione del corpo 3D per il disegno al tratto Per materiale.
Del disegno al tratto del prospetto 2D tramite il componente Disegno al tratto sezione 2D/prospetto del materiale	Deselezionare Usa componente di visualizzazione del corpo 3D per il disegno al tratto Per materiale. Questa è la condizione di default.

8 Fare clic due volte su OK.

Aggiunta di una convenzione di design ad uno stile di prospetto 2D

Per aggiungere una convenzione di design ad uno stile di prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una convenzione di design è costituita da quattro campi di informazioni che consentono di identificare le linee del prospetto e determinare il modo in cui vengono visualizzate.

Campo	Descrizione
Colore	Identifica il colore degli oggetti nel modello di costruzione rappresentato dalle linee del prospetto.
Contesto	Identifica il contesto delle linee del prospetto, come in una suddivisione grafica.

Campo	Descrizione
Componente	Identifica il componente di visualizzazione a cui sono assegnate le linee.
Descrizione	Contiene una descrizione della convenzione di design.

Si supponga ad esempio di avere una convenzione di design con colore 50, contesto All'interno della suddivisione 2 e componente Nuovo. Questa convenzione assegna al componente di visualizzazione Nuovo, definito dall'utente, tutte le linee del prospetto che rappresentano oggetti con colore 50 nel modello di costruzione e che si trovano all'interno della suddivisione 2 nel prospetto.

Nella scheda Convenzioni design è anche possibile specificare di assegnare al componente di visualizzazione Nascosto tutti disegni al tratto nascosti che non siano gestiti da specifiche convenzioni di design. Questa opzione è utile per generare un prospetto di un oggetto o un gruppo di oggetti e vedere tutti i bordi, ad esempio quando si creano le fondamenta le casseforme.

NOTA In alternativa è possibile definire i disegni al tratto nascosti in base al materiale dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Controllo della visualizzazione di linee nascoste in base al materiale a pagina 645.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.
3. Fare clic sulla scheda Convenzioni design poi scegliere Aggiungi.

   Verrà creata una nuova convenzione design con valori di default per il colore, il contesto e il componente.
4. Specificare le impostazioni per la nuova convenzione di design.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il colore degli oggetti nel modello di costruzione interessati dalla convenzione	Fare clic sul colore di default, selezionare un nuovo colore e fare clic su OK.
Specificare il contesto in cui il disegno al tratto per gli oggetti viene visualizzato nel prospetto	Fare clic sul contesto di default e selezionarne uno nuovo.
Selezionare il componente di visualizzazione per il disegno al tratto	Fare clic sul componente di default e selezionarne uno nuovo.
Immettere una descrizione per la convenzione	Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione e premere *INVIO*.

5. Fare clic su OK.
6. Aggiornare il prospetto per applicare le modifiche dello stile al prospetto.

   Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Modifica di una convenzione di design in uno stile di prospetto 2D

Per modificare le impostazioni nei campi che controllano la convenzione di design, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Convenzioni design.

4 Specificare le impostazioni della convenzione di design da modificare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il colore degli oggetti nel modello di costruzione interessati dalla convenzione	Fare clic sul colore corrente, selezionare un nuovo colore e fare clic su OK.
Specificare il contesto in cui il disegno al tratto per gli oggetti viene visualizzato nel prospetto	Fare clic sul contesto corrente e selezionarne uno nuovo.
Selezionare il componente di visualizzazione per il disegno al tratto	Fare clic sul componente corrente e selezionarne uno nuovo.
Modificare la descrizione della convenzione	Fare clic sulla descrizione, modificarla e premere *INVIO*.

5 Fare clic su OK.

6 Aggiornare il prospetto per applicare le modifiche dello stile al prospetto.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Rimozione di una convenzione di design da uno stile di prospetto 2D

Per rimuovere una convenzione di design da uno stile di prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Convenzioni design.

4 Selezionare la convenzione da rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

5 Fare clic su OK.

6 Aggiornare il prospetto per applicare le modifiche dello stile al prospetto.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di un prospetto 2D o 3D a pagina 2349.

Aggiunta di classificazioni ad uno stile di prospetto 2D

Per specificare delle classificazioni per una definizione di classificazione applicata ad uno stile di prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'applicazione di definizioni di classificazione, vedere Definizioni di classificazione a pagina 2715.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.

3 Fare clic sulla scheda Classificazioni.

Per default, in tutte le definizioni di classificazione viene selezionata l'opzione Non specificato. Se non sono elencate definizioni di classificazione, non ne viene assegnata nessuna agli stili di prospetto 2D.

4 Per ciascuna definizione di classificazione, selezionare la classificazione da applicare allo stile di prospetto 2D corrente.

5 Fare clic due volte su OK.

Modifica di layer, colore e tipo di linea di uno stile di prospetto 2D

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà di visualizzazione di uno stile di prospetto 2D:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Proprietà di visualizzazione per materiali
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

NOTA I componenti di visualizzazione personalizzati nelle proprietà di visualizzazione, sono identici a quelli della scheda Componenti nella finestra di dialogo Stili sezione/prospetto 2D. Per ulteriori informazioni sui componenti di visualizzazione personalizzati, vedere Aggiunta di un componente di visualizzazione ad uno stile di prospetto 2D a pagina 2355.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.

3 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

4 Per l'origine delle proprietà, selezionare Stile sezione/prospetto 2D poi fare clic su Sostituzione stile.

5 Se necessario, fare clic su .

6 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

7 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

8 Per ciascun componente per cui si intende utilizzare le proprietà di visualizzazione dei materiali assegnati agli oggetti prospetto, selezionare Per materiale.

NOTA Non tutti i componenti di visualizzazione di un prospetto 2D sono associati ad una definizione di materiale. Ad esempio i componenti Nascosto e Cancellato non possono essere impostati per materiale. Per un elenco completo dei componenti di visualizzazione e dei relativi componenti di materiale associati, vedere Informazioni sui componenti di visualizzazione di prospetti 2D e 3D e sui materiali a pagina 2356.

9 Fare clic due volte su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di prospetto 2D

Per associare note e file di riferimento ad uno stile di prospetto 2D, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dallo stile.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione, espandere Stili sezione/prospetto 2D, quindi selezionare lo stile da modificare.
3. Fare clic sulla scheda Generale.
4. Per aggiungere una descrizione al prospetto 2D, immetterla in Descrizione.
5. Fare clic su Note.
6. Per aggiungere o modificare una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.
7. Per associare, modificare o dissociare un file, fare clic sulla scheda Documenti di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

8. Fare clic due volte su OK.

Proiezione di linee nascoste

41

È possibile creare proiezioni 2D piatte con linee di sfondo nascoste a partire da una vista 3D di oggetti del disegno. Il comando Proiezione linea nascosta consente di generare rapidamente sezioni e prospetti di oggetti del disegno che non vengono aggiornati automaticamente quando si modifica il modello 3D.

Proiezione di linee nascoste

È possibile creare proiezioni 2D piatte con linee di sfondo nascoste a partire da una vista 3D di oggetti del disegno. Il comando Proiezione linea nascosta consente di generare rapidamente sezioni e prospetti di oggetti del disegno che non vengono aggiornati automaticamente quando si modifica il modello 3D.

Creazione di una proiezione di linee nascoste

Per creare un'immagine grafica 2D a partire da una vista 3D di uno o più oggetti del disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'immagine 2D creata è una rappresentazione piatta degli oggetti nella vista 3D corrente, con linee di sfondo nascoste. Per creare rapidamente prospetti e sezioni 2D, utilizzare il comando Proiezione linea nascosta.

Dopo aver creato una proiezione di linee nascoste di una sezione o di un prospetto, è possibile tratteggiare o ombreggiare le aree tagliate, come pure utilizzare le proiezioni per creare disegni dettagliati. Per ulteriori informazioni sulla creazione di prospetti e sezioni, vedere Operazioni sui prospetti a pagina 2319 e Sezioni a pagina 2269.

Quando si creano proiezioni di linee nascoste, gli oggetti 3D selezionati vengono copiati e raggruppati in un blocco 2D senza nome (denominato anche anonimo). Questo blocco può essere inserito nel disegno nella vista 3D corrente, oppure in posizione parallela rispetto al piano *XY* per essere visualizzato in vista piana e quindi modificato o esploso. Per inserire il blocco in un altro disegno come blocco con nome, è necessario definirlo. Per ulteriori informazioni sull'inserimento di blocchi, vedere Inserimento di blocchi nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

NOTA Le proiezioni di linee nascoste 2D non vengono collegate in modo dinamico agli oggetti della vista 3D. Di conseguenza, se si modificano gli oggetti originali nella vista 3D, l'immagine 2D non cambia. Occorre modificare o ricreare la proiezione di linee nascoste 2D perché vengano applicate le eventuali modifiche apportate agli oggetti originali.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare e selezionare uno strumento Proiezione linea nascosta.

   Uno strumento Proiezione linea nascosta si trova con gli strumenti di aiuto nel catalogo di strumenti standard. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Sezione e prospetto ➤ ➤ Proiezione linea nascosta .

2. In una vista 3D, selezionare uno o più oggetti da utilizzare per la creazione della proiezione di linee nascoste, quindi premere *INVIO*.
3. Specificare un punto di inserimento nel disegno corrente per la proiezione di linee nascoste 2D.
4. Specificare un punto di inserimento nel disegno per la proiezione di linee nascoste 2D.
   - Premere *INVIO* per inserire il blocco 2D nella vista piana.
   - Immettere **n** (No) per inserire il blocco 2D nella vista corrente.

Quote AEC

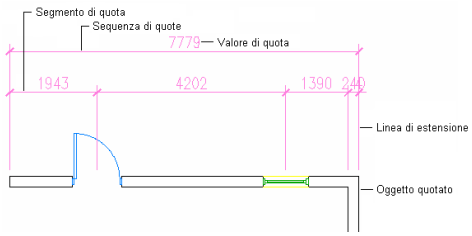
42

Le quote AEC sono oggetti annotazione associativi utilizzati per la visualizzazione delle misure di oggetti di costruzione, quali la larghezza di un muro o la lunghezza di una trave. L'aspetto delle quote è gestito mediante gli stili e può essere adattato alle diverse viste di disegno o adeguato agli standard di una determinata azienda o paese.

Quote AEC

In AutoCAD Architecture l'assegnazione di quote ad oggetti e punti di un disegno può essere eseguita in vari modi. Le quote AEC possono essere associative rispetto agli oggetti oppure possono essere utilizzate per la quotatura di punti specificati dall'utente nel disegno. Se si crea una quota associativa, il valore della quota varia quando le misure dell'oggetto vengono modificate.

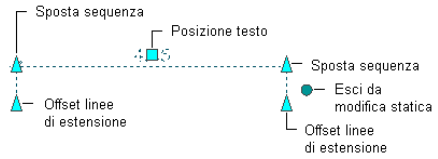
Componenti di una quota AEC



Modifica di quote AEC tramite i grip

Quando si seleziona una quota AEC vengono visualizzati vari grip. I grip consentono di aggiungere e rimuovere punti di quota, spostare sequenze di quote, modificare l'offset delle linee di estensione e sostituire le quote dei componenti muro.

Grip delle quote AEC



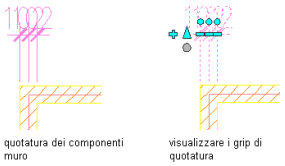
Quotatura dei componenti muro

Per eseguire la quotatura di un componente muro è possibile scegliere se utilizzare come punto di quota il centro del componente o una delle estremità. È ad esempio possibile eseguire la quotatura di un componente

muro a partire dal centro o a partire da uno dei bordi. In alternativa è possibile eseguire la quotatura dei componenti muro in base alla relativa funzione strutturale.

I grip per i punti delle singole quote componenti consentono di sostituire i punti di quota definiti dallo stile per i muri al fine di soddisfare esigenze specifiche.

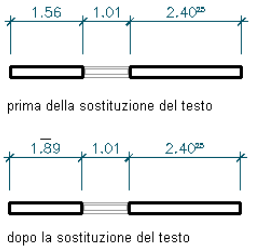
Grip di quota per un componente muro



Sostituzione di valori di quota

I valori di quota in una quota AEC vengono calcolati a partire dalle quote effettive correnti degli oggetti associati. È possibile sostituire un valore con un altro valore immesso manualmente. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione dei valori di quota e disattivazione dei segmenti di quota a pagina 2407.

Sostituzione del testo di quota con un nuovo valore



Opzioni e utilizzo delle quote

In AutoCAD Architecture è possibile assegnare quote a punti oggetto specificati nello stile di quota AEC, punti selezionati negli oggetti del disegno o punti specificati dall'utente nel disegno. Quando l'oggetto viene modificato, anche le quote AEC associate all'oggetto vengono modificate. I punti specificati dall'utente non sono associativi e, se necessario, vanno modificati manualmente. Oltre alle quote AEC è possibile utilizzare le quote AutoCAD. Nella seguente tabella vengono elencate le differenze tra i diversi metodi di quotatura:

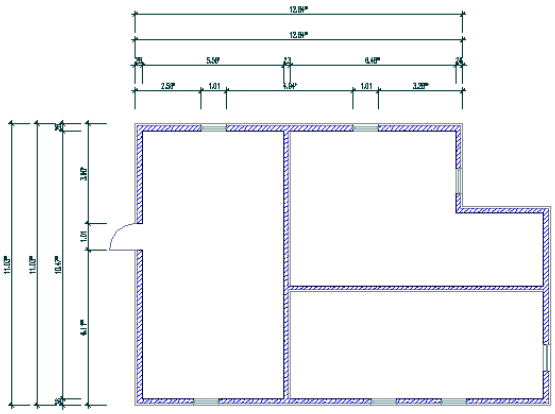
Una quota AEC può contenere sia punti associativi sia punti non associativi. Ad esempio è possibile creare una quota AEC per la quotatura di un muro, di un blocco multivista che rappresenta una presa di scolo a pavimento e di punti specificati dall'utente in qualsiasi punto del disegno.

Quote associative derivanti dalla selezione di oggetti

Le quote AEC associative sono oggetti annotazione basati sullo stile, che vengono aggiornati automaticamente quando l'oggetto associato viene modificato. Lo stile di quota AEC definisce i punti di quota che determinano quali misure vengono visualizzate per ciascun oggetto quotabile mediante lo stile.

Nell'esempio che segue vengono definiti come punti di quota dello stile la lunghezza dei muri, la larghezza delle aperture e le intersezioni dei muri. Se la larghezza di una porta viene incrementata, le quote corrispondenti vengono aggiornate in base alle nuove misure.

Quote muro associative



È possibile definire stili per tipi di oggetti specifici. Ad esempio in uno stile di quota AEC è possibile specificare che nel caso dei muri le quote verranno visualizzate per le lunghezze, le larghezze massime di apertura delle finestre e le intersezioni dei muri. Un altro stile di quota AEC per gli elementi massa può ad esempio specificare come punti di quota i bordi e il centro dell'elemento massa.

Per un elenco completo degli oggetti per i quali è possibile specificare punti di quota negli stili di quota AEC, vedere Quote associative derivanti dagli oggetti a pagina 2371.

NOTA È possibile assegnare quote associative agli oggetti AEC in riferimenti esterni anche quando gli oggetti sono nidificati a vari livelli di profondità. Questa operazione risulta particolarmente utile per i progetti di disegno molto grandi, nei quali le parti dell'edificio sono distribuite in diversi file di disegno.

È inoltre possibile definire punti di quota diversi a seconda delle viste. Ad esempio, in Piano meno dettagliato, può risultare utile assegnare quote soltanto ai contorni esterni di un edificio, mentre in Piano più dettagliato può risultare utile assegnare quote anche alle lunghezze dei muri e alle aperture nei muri.

All'interno dello stile di quota AEC è possibile definire fino a dieci sequenze di quote, ciascuna con punti di quota diversi. Ad esempio la prima sequenza può assegnare quote alle lunghezze dei muri e alle aperture nei muri, mentre la seconda sequenza può assegnare quote ai componenti strutturali dei muri multicomponente.

Nello stile di quota AEC è inoltre possibile specificare se utilizzare la scrittura in apice per le quote e se la lunghezza della linea di estensione è fissa o variabile.

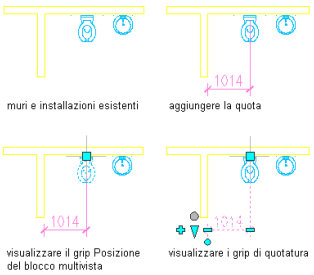
Quote associative da punti selezionati

Quando si utilizza uno strumento Quota AEC, l'opzione Seleziona punti consente di selezionare il punto base e il punto OSNAP in un oggetto AEC per la creazione di una quota associativa. È inoltre possibile definire un offset da un punto selezionato per poter assegnare la quota praticamente a qualsiasi punto di un oggetto. Questa opzione consente la quotatura di oggetti AEC per i quali non è consentita l'impostazione di punti di quota nello stile di quota AEC, quali i blocchi multivista o le sezioni della costruzione 2D, oppure gli oggetti per i quali il punto di quota necessario non può essere impostato nello stile. Non è ad esempio possibile assegnare la quota alla posizione di una lesena in un muro nello stile AEC, tuttavia è possibile selezionare un punto finale sul muro, quindi applicarvi un offset in modo che diventi un punto di quota per la posizione della lesena.

Dato che la quota generata dalla selezione di punti sugli oggetti è associativa, se si sposta l'oggetto i punti di quota vengono aggiornati di conseguenza in base all'offset specificato.

Per l'elenco degli oggetti che possono essere provvisti di quote associative soltanto mediante la selezione di punti sugli oggetti stessi, vedere Quote associative da punti selezionati a pagina 2377.

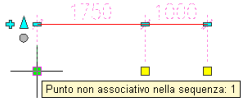
Selezione di punti associativi per la quotatura



Quote non associative da punti selezionati

È possibile creare quote non associative da punti selezionati in qualsiasi punto del disegno. Per ciascun punto selezionato viene creata una posizione, alla quale viene assegnata una quota. Se il punto viene utilizzato per la quotatura di un oggetto e l'oggetto viene spostato, il punto non associativo non viene aggiornato. Per riflettere la modifica sarà necessario spostare manualmente il punto non associativo.

Punti di grip non associativi in una quota AEC



È possibile convertire quote AutoCAD in quote AEC non associative. I punti di quota AutoCAD vengono convertiti in posizioni nella quota AEC. Per ulteriori informazioni, vedere Conversione di una quota AutoCAD in una quota AEC a pagina 2389.

Quote AutoCAD

È possibile associare le quote AutoCAD ad oggetti AutoCAD quali polilinee. Inoltre, è possibile creare quote AutoCAD non associative.

Per default, in AutoCAD Architecture le quote AutoCAD associative sono attivate. Per lavorare con le tradizionali quote non associative di AutoCAD, impostare la variabile di sistema DIMASSOC su 1 (quote non associative). Per creare quote di oggetti AutoCAD, impostare DIMASSOC su 2 (quote associative).

Per ulteriori informazioni sulle quote AutoCAD, vedere Quote e tolleranze nella Guida in linea di AutoCAD.

Panoramica del processo: creazione di quote AEC

Una quota AEC è costituita da vari componenti e impostazioni, che ne fanno uno strumento ideale per la quotatura di oggetti.

SUGGERIMENTO AutoCAD Architecture dispone di strumenti di quotatura predefiniti, utilizzabili per vari scopi. Prima di creare un nuovo strumento AEC o un nuovo stile di quota AutoCAD è consigliabile cercare tra i modelli uno strumento o uno stile che contenga già la maggior parte o tutte le impostazioni desiderate. Sarà quindi possibile modificare lo strumento o lo stile in base alle proprie esigenze.

La procedura generica per la creazione di quote AEC comporta i seguenti passi:

1. Specificare le opzioni di disegno per la quota AEC, come descritto in Specifica delle preferenze per le quote AEC a pagina 2378.

Sono impostazioni importanti l'unità di quota, le preferenze di scrittura in apice e la scalatura automatica degli stili di quota AutoCAD.

2. Verificare se è disponibile uno stile di quota AutoCAD che include le impostazioni desiderate. Se necessario, creare un nuovo stile di quota AutoCAD che definisca il colore delle linee di quota, la dimensione e il font del testo della quota, le frecce, il formato unità e la precisione unità.

   Per ulteriori informazioni, vedere Uso degli stili di quota nella Guida in linea di AutoCAD.

3. Se si assegnano quote ai muri, creare o modificare uno stile di muro con impostazioni di quota per i componenti muro.

   Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle impostazioni di quotatura per i componenti di muro a pagina 911.

4. Creare uno stile di quota AEC che specifichi i valori desiderati per i seguenti elementi:
   - Il numero di sequenze di quote
   - I tipi di oggetti da quotare (ad esempio muri o elementi massa)
   - I punti oggetto da quotare (ad esempio componenti e intersezioni dei muri)
   - Lo stile di quota AutoCAD sottostante

   Per ulteriori informazioni, vedere Stili di quota AEC a pagina 2413.

5. Utilizzare uno strumento quota e assegnare quote agli oggetti e ai punti del disegno.

   Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una quota AEC con impostazioni specificate dall'utente a pagina 2381.

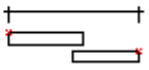
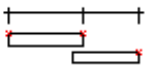
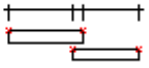
Quote associative derivanti dagli oggetti

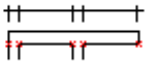
Lo stile di quota AEC definisce i punti di quota che determinano quali misure vengono visualizzate per ciascun tipo di oggetto al quale è possibile applicare le quote AEC. È possibile creare uno stile di quota che definisca punti di quota per più tipi di oggetto oppure creare stili distinti per i singoli tipi di oggetto.

Per informazioni sulla definizione dei punti di quota negli stili di quota AEC, vedere Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.

Punti di quota per i muri

Nello stile di quota AEC è possibile specificare i seguenti punti di quota per i muri:

Punti di quota per muri		
Selezione	**Descrizione**	**Esempi**
Totale	Quota i due punti esterni di tutti i muri quotati.	
Lunghezza muri: contorni esterni	Quota i contorni esterni di tutti i muri selezionati. Quando i contorni dei muri si sovrappongono, vengono assegnate quote soltanto ai contorni rivolti nella direzione della quota.	
Lunghezza muri: Lunghezza muro	Quota la lunghezza di ciascun muro nell'insieme di selezione.	

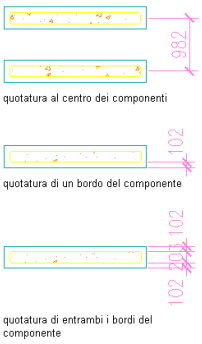
Punti di quota per muri		
Selezione	**Descrizione**	**Esempi**
Larghezza muro: Totale	Quota la larghezza totale di un muro.	
Larghezza muro: Tutti i componenti	Quota la larghezza di ciascun componente di un muro.	
Larghezza muro: Al centro	Quota la linea d'asse di un muro a componente singolo o multiplo	
Larghezza muro: Per stile	Quota i componenti muro in base alle impostazioni dello stile di muro Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle impostazioni di quotatura per i componenti di muro a pagina 911.	
Larghezza muro: Strutturali per stile	Quota i componenti strutturali del muro in base alle impostazioni dello stile di muro. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle impostazioni di quotatura per i componenti di muro a pagina 911.	
Intersezioni muri	Quota i punti di intersezione dei muri collegati ai muri selezionati.	

Punti di quota per i componenti muro

La quotatura dei componenti muro può essere specificata in due diversi punti: nello stile di muro e nello stile di quota AEC.

Nello stile di muro è possibile impostare le seguenti informazioni inerenti la quota:

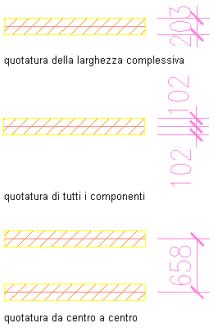
- Lato del componente da quotare: nello stile di muro è possibile specificare se la quotatura va eseguita sul lato positivo, sul lato negativo o sul centro del componente stesso per ciascun componente muro. Il lato positivo e negativo di un muro sono determinati dalla direzione di tracciatura del muro. Se si disegna il muro da sinistra a destra, il lato positivo è il lato sinistro (superiore). Se invece si disegna il muro da destra a sinistra, il lato positivo è il destro (inferiore). Se si sceglie di quotare soltanto un lato di un componente muro, è possibile selezionare il lato positivo o negativo del muro.



- Funzione strutturale: è possibile impostare un componente muro come strutturale o non strutturale. Quando si imposta lo stile di quota AEC è possibile limitare la quotatura ai soli componenti strutturali del muro oppure estenderla a tutti i componenti.

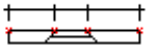
Nello stile di quota AEC è possibile definire le seguenti impostazioni aggiuntive o sostitutive per la quotatura dei componenti muro:

- Per stile: i punti di quotatura selezionati nello stile di muro vengono utilizzati per la quotatura della larghezza dei componenti muro.
- Strutturali per stile: vengono utilizzati i punti di quota specificati per i componenti strutturali dello stile di muro.
- Tutti i componenti: vengono quotati tutti i componenti muro
- Totale: la quotatura viene applicata alla larghezza complessiva del muro.
- Al centro: la quotatura viene applicata al centro del muro.



Punti di quota per le aperture del muro

Nello stile di quota AEC è possibile specificare i seguenti punti di quota per le aperture del muro:

Punti di quota per finestre, porte e aperture		
Selezione	**Descrizione**	**Esempi**
Larghezza massima apertura	Quota la larghezza massima di una finestra, una porta o un'apertura in un muro.	
Larghezza minima apertura	Quota la larghezza minima di una finestra, una porta o un'apertura in un muro.	
Centro dell'apertura	Quota il punto centrale di una finestra, una porta o un'apertura in un muro.	

NOTA Se si sceglie ➤ Opzioni e si fa clic su Impostazioni oggetto AEC, nelle impostazioni Muro sono disponibili due opzioni: Adatta a centro apertura e Adatta a infisso esterno apertura. Tali impostazioni non determinano il modo in cui le aperture vengono quotate nelle quote AEC.

Punti di quota per le griglie

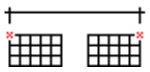
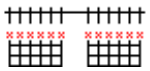
Nello stile di quota AEC è possibile impostare punti di quota per i seguenti tipi di griglia:

- Griglie colonne
- Griglie di soffitto
- Griglie di layout 2D

NOTA I volumi di layout 3D non dispongono di punti di quota associativi basati sullo stile.

Nello stile di quota AEC è possibile specificare i seguenti punti di quota per le griglie:

Punti di quota per griglie

Selezione	Descrizione	Esempi
Totale	Quota le due linee di griglia più esterne tra le griglie selezionate.	
Linee esterne della griglia	Quota le linee esterne della griglia di tutte le griglie selezionate.	
Tutte le linee della griglia	Quota tutte le linee della griglia nelle griglie selezionate.	

Punti di quota per altri tipi di oggetti

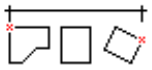
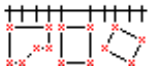
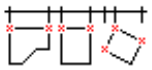
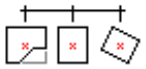
Lo stesso insieme di punti di quota può essere specificato individualmente nello stile di quota AEC per i seguenti oggetti:

- Elementi massa/gruppi di masse
- Facciate continue
- Assiemi di finestra
- Elementi strutturali (colonne/telai/travi)
- Porte, finestre e aperture indipendenti.
- Altri
  - Scale
  - Ringhiere
  - Vani
  - Tetti/solette del tetto/solette

SUGGERIMENTO Se sono necessari punti di quota diversi per i singoli elementi del gruppo Altri, è consigliabile creare stili di quota distinti contenenti le diverse impostazioni. Ad esempio è possibile creare uno stile di quota AEC per le scale, nel quale si applica la quota alla sola casella di delimitazione, e un altro stile di quota per i vani, nel quale si quotano i bordi del vano.

Nello stile di quota è possibile specificare i seguenti punti di quota per gli oggetti di tale categoria:

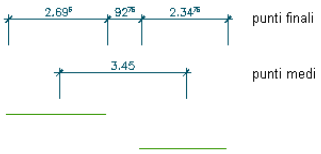
Punti di quota per altri oggetti di costruzione

Selezione	Descrizione	Esempi
Totale	Quota i due punti esterni degli oggetti selezionati	
Casella di delimitazione	Quota la casella di delimitazione di ognuno degli oggetti nell'insieme di selezione.	
Bordi: Tutti i bordi	Quota tutti i bordi di un oggetto.	
Bordi: Rivestimenti	Quota i bordi dell'oggetto visibili dalla direzione della linea di quota.	
Al centro	Quota il punto centrale di un oggetto.	

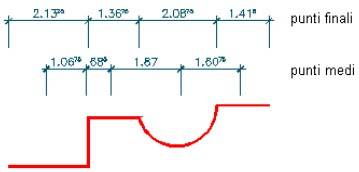
Punti di quota AutoCAD

Lo stile di quota AEC consente la definizione di punti per la maggior parte degli oggetti disegno al tratto di AutoCAD.

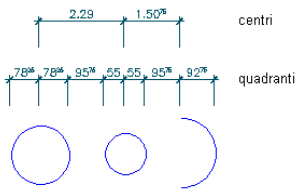
Esempio di quotatura di punti finali e punti medi delle linee



Esempio di quotatura di punti finali e punti medi delle polilinee



Esempio di quotatura di quadranti e centri di cerchi

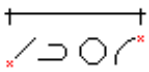
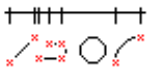
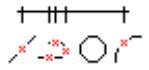
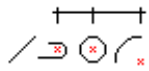
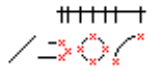


Utilizzare uno stile di quota AEC per quotare i seguenti oggetti disegno al tratto di AutoCAD:

- Linee
- Archi
- Cerchi
- Polilinee aperte e chiuse
- Poligoni AutoCAD
- Rettangoli.

È possibile assegnare quote associative nello stile di quota AEC ai seguenti punti di AutoCAD:

Punti di quota di disegno al tratto di AutoCAD

Selezione	Descrizione	Esempi
Estensioni	Quota i due punti esterni totali di tutti gli oggetti selezionati.	
Punti finali	Quota i punti finali degli oggetti selezionati. Se è stata selezionata una polilinea con più segmenti, vengono misurati i punti finali di ogni segmento. I punti finali possono essere misurati per tutti gli oggetti disegno al tratto di AutoCAD elencati precedentemente, ad esclusione dei cerchi.	
Punti medi	Misura i punti medi di tutti i segmenti dell'oggetto selezionato che si trovano nella direzione delle quote. I punti medi possono essere misurati per tutti gli oggetti disegno al tratto di AutoCAD elencati precedentemente, ad esclusione dei cerchi.	
Al centro	Misura il centro della curva di oggetti circolari. I centri possono essere misurati per i cerchi, gli archi e i segmenti di polilinea curvi.	
Quadrante	Misura i quadranti di cerchi, archi e segmenti di polilinea curvi.	

Gli oggetti disegno al tratto di AutoCAD comprendono gli oggetti basati sulle linee, come le linee e le polilinee aperte, e la geometria non lineare, come le polilinee chiuse e i cerchi. Utilizzando le quote AEC per quotare questi oggetti, si possono ottenere dei risultati molto diversi. Ad esempio, per una singola linea, i punti di quota per le opzioni Totale, Casella di delimitazione, Tutti i bordi e Lati esterni sono esattamente gli stessi. Alcuni oggetti, ad esempio i cerchi, non hanno bordi da quotare.

SUGGERIMENTO Il modo migliore di gestire punti di quota diversi per il disegno al tratto AutoCAD consiste nella creazione di un certo numero di stili di quota AEC per ciascun oggetto. Si può creare, ad esempio, uno stile chiamato "Linea" comprendente una sola sequenza di quote per la quotatura dei bordi delle linee o uno stile di quota chiamato "Cerchio" che quota soltanto i centri e i quadranti dei cerchi. Per ulteriori informazioni sulla creazione di stili di quota AEC, vedere Stili di quota AEC a pagina 2413.

In Stili quota AEC non è possibile specificare punti di quota associativi per i seguenti oggetti disegno al tratto di AutoCAD:

- Multilinee
- Spline
- Ellissi
- Blocchi
- Quote AutoCAD
- Direttrici
- Testo
- Superfici
- Immagini
- Riquadri OLE
- Proxy
- Solidi.

Quote associative per riferimenti esterni

È possibile assegnare quote associative agli oggetti provenienti da riferimenti esterni come descritto di seguito.

- Associazione di un disegno di riferimento esterno ad un disegno host e quotatura di oggetti del riferimento esterno e del disegno host nel disegno host.
- Associazione di un disegno di riferimento esterno nidificato ad un disegno host e quotatura di oggetti del riferimento esterno, del relativo riferimento esterno nidificato e del disegno host nel disegno host.

Gli oggetti dei riferimenti esterni vengono quotati allo stesso modo e con gli stessi punti di quota degli oggetti del disegno host.

Nel riferimento esterno è possibile creare qualsiasi livello di nidificazione e quotare tutti gli oggetti di riferimento nidificati.

La quotatura di riferimenti esterni è spesso necessaria quando si lavora in un ambiente di progetto. Per informazioni dettagliate sull'uso delle quote in un progetto, vedere Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.

Quote associative da punti selezionati

Per gli oggetti AEC per cui non è possibile specificare punti di quota associativi in Stili quota AEC, è possibile selezionare punti dell'oggetto nel disegno per generare una quota associativa. I punti dell'oggetto selezionati rimarranno associati all'oggetto.

Possono essere selezionati il punto base o uno qualsiasi dei punti OSNAP di un oggetto. Per ciascun punto è inoltre possibile specificare un offset dal punto selezionato al punto di quota, in modo da poter quotare praticamente qualsiasi punto di un oggetto.

Per quotare un punto che non fa parte dei punti basati sullo stile, è possibile selezionare un punto di un oggetto che può essere impostato nello stile di quota. Ad esempio, per quotare un divisorio in un muro utilizzando un singolo punto di quota, è possibile selezionare un punto nella posizione del muro desiderata.

NOTA I punti associativi di oggetti AutoCAD non possono essere selezionati.

È possibile assegnare quote associative solo tramite la selezione di punti dell'oggetto per gli oggetti AEC seguenti:

- Blocchi multivista

  NOTA Non è possibile quotare blocchi multivista contenenti riferimenti a dati estesi.

- Pannelli facciata continua
- Poligoni AEC
- Blocchi di mascheramento
- Sezioni/Prospetti 2D
- Riferimenti ad entità
- Curve layout
- Volumi layout 3D

Specifica delle preferenze per le quote AEC

Per specificare le preferenze delle quote prima di aggiungere le quote AEC ad un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

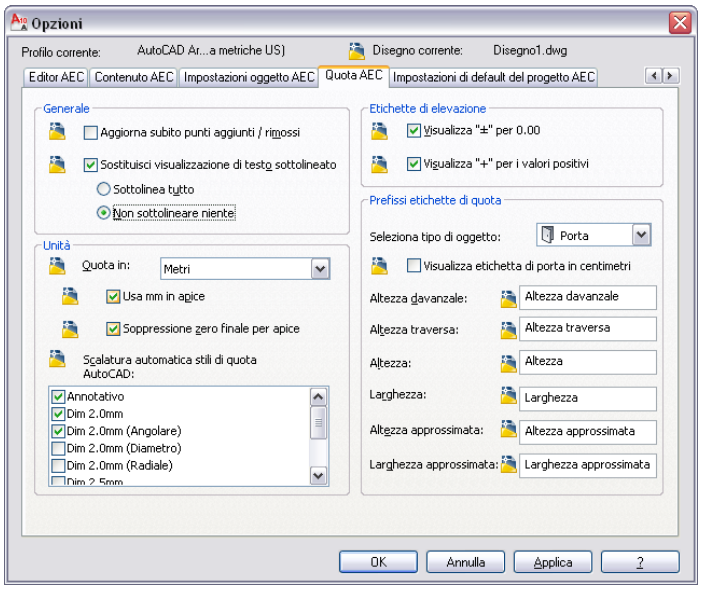
Le impostazioni per le quote AEC includono:

- Scrittura in apice per millimetri
- Unità di visualizzazione della quota
- Ridefinizione automatica della scala degli stili di quota AutoCAD esistenti
- Aggiornamento delle modalità dei punti aggiunti o rimossi

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Quota AEC.

Impostazioni per le quote AEC



3 Specificare i criteri di aggiornamento delle sequenze di quote al momento della rimozione o aggiunta dei punti di quota.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare la visualizzazione dopo avere rimosso o aggiunto un punto ad una sequenza di quote	Selezionare Aggiorna subito punti aggiunti/rimossi.
Aggiornare la visualizzazione solo dopo avere terminato la rimozione o l'aggiunta di punti di quota	Deselezionare Aggiorna subito punti aggiunti/rimossi.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di quote non associative derivanti da oggetti selezionati ad una quota AEC a pagina 2395 e Rimozione di punti oggetto impostati nello stile di quota AEC a pagina 2396.

4 Impostare il comportamento globale dei valori di quota sostituiti manualmente.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sottolineare automaticamente ogni valore di quota sostituito manualmente	Selezionare Sostituisci visualizzazione di testo sottolineato, quindi scegliere Sottolinea tutto.
Non sottolineare i valori di quote sostituiti	Selezionare Sostituisci visualizzazione di testo sottolineato, quindi scegliere Non sottolineare niente.
Impostare la sottolineatura per ogni valore di quota sostituito manualmente	Deselezionare Sostituisci visualizzazione di testo sottolineato.

Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione dei valori di quota e disattivazione dei segmenti di quota a pagina 2407.

5 Nell'elenco Unità visualizzato accanto all'opzione Quota in, selezionare l'unità di misura che si desidera utilizzare per la visualizzazione delle quote.

Questa unità di misura può essere diversa da quella del disegno. È ad esempio possibile creare un disegno in metri e visualizzare le quote in centimetri.

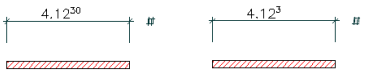
6 Se l'unità di misura del disegno è espressa in metri o centimetri e si desidera visualizzare in apice i millimetri, selezionare l'opzione Usa mm in apice.

Millimetri in apice (sinistra) e millimetri non in apice (destra)

7 Se non si desidera visualizzare gli zeri alla fine dei numeri in apice, selezionare Soppressione zero finale per apice.

Questa opzione è disponibile solo se si è selezionata l'opzione Usa mm in apice.

Zeri finali non eliminati (a sinistra) ed eliminati (a destra)



8 In Scalatura automatica stili di quota AutoCAD, selezionare gli stili di quota AutoCAD di cui viene ridefinita la scala quando si modificano le unità di disegno.

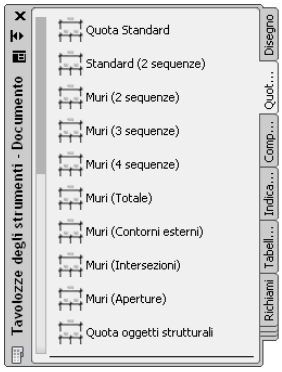
Un esempio è la conversione dell'unità di disegno da metri a millimetri. Nello stile di quota AutoCAD viene ridefinita automaticamente la scala delle seguenti impostazioni:

Descrizione	Variabile	Stile di quota AutoCAD	
		Metri	Millimetri
Spaziatura delle linee di quota	DIMDLI	0.5000	500.0000
Estensione delle linee di quota	DIMDLE	0.1250	125.0000
Lunghezza delle linee di estensione	DIMEXE	0.1250	125.0000
Offset del testo dalla linea di quota	DIMGAP	0.1000	100.0000
Altezza del testo di quota	DIMTXT	0.2000	200.0000

Creazione di quote AEC con strumenti Quota AEC

Le tavolozze degli strumenti fornite con AutoCAD Architecture consentono di inserire rapidamente le quote AEC selezionando uno strumento Quota AEC con uno specifico stile di quota AEC e altre proprietà predefinite. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Quota AEC per convertire le quote AutoCAD in quote AEC e per applicare le impostazioni di uno strumento Quota AEC ad una quota AEC esistente.

Tavolozza degli strumenti contenente strumenti Quota AEC



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono strumenti Quota AEC di esempio che possono essere utilizzati e personalizzati a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Quota AEC da aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture
- Catalogo di tavolozze campione di AutoCAD Architecture

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere degli strumenti Quota AEC con stili e proprietà personalizzati per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di una quota AEC

Per aggiungere una nuova quota AEC avente le proprietà specificate nello strumento Quota AEC selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di una quota AEC, vedere Creazione di una quota AEC con impostazioni specificate dall'utente a pagina 2381.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare lo strumento.

   NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Annotazione ➤ menu a discesa Quota ➤ Quota AEC o scheda Annota ➤ gruppo Quote e selezionare uno degli strumenti quota disponibili.

2. Selezionare gli oggetti o i punti da quotare e premere *INVIO*.

   Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

3. Fare clic nel punto in cui si desidera inserire la quota AEC.

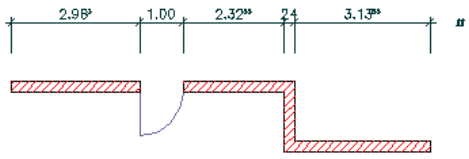
Creazione di una quota AEC con impostazioni specificate dall'utente

Per creare una quota AEC con impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

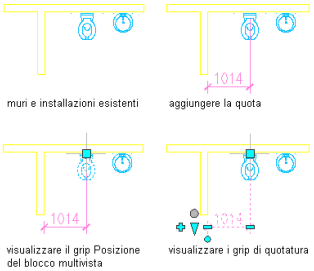
SUGGERIMENTO Per accertarsi che il riquadro proprietà venga visualizzato prima di selezionare uno strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area di disegno, quindi scegliere Proprietà.

Una quota AEC può includere quote associative di oggetti, quote associative di punti selezionati su oggetti e quote non associative di punti selezionati in qualsiasi area del disegno.

Quote muro associative



Quota associativa selezionata in un blocco multivista



Quota non associativa

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare e selezionare uno strumento Quota AEC.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Annotazione ➤ menu a discesa Quota ➤ Quota AEC o scheda Annota ➤ gruppo Quote e selezionare uno degli strumenti quota disponibili.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare uno stile.

4 Specificare gli oggetti o i punti da quotare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare quote ad oggetti specificati nello stile di quota AEC (creando quote associative)	Selezionare oggetti del disegno che sono stati specificati nello stile di quota AEC.
Assegnare quote al punto base di oggetti non impostabili nello stile di quota AEC (creando quote associative)	Selezionare più oggetti dell'elenco oggetti in Quote associative da punti selezionati a pagina 2377.
Assegnare quote ai punti OSNAP di oggetti (creando quote associative)	Verificare che Z sia attivato. Specificare **p** (Seleziona punti) nella riga di comando, quindi selezionare i punti sugli oggetti, mediante lo snap ai punti stessi.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare quote a punti non associativi nel disegno (creando quote non associative)	Verificare che la modalità OSNAP sia disattivata. Specificare **p** (Seleziona punti) nella riga di comando, quindi specificare i punti nel disegno.

NOTA Durante l'aggiunta di una quota AEC non è possibile selezionare con lo stesso comando oggetti specificati nello stile e punti non associativi. Una volta aggiunta una quota al disegno è tuttavia possibile associare oggetti e punti nel modo desiderato. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di punti ad una quota AEC a pagina 2392.

5 Premere *INVIO*.

6 Specificare lo stile e la posizione, rotazione e direzione della nuova quota.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare lo stile della quota AEC	Immettere **s** (Stile) nella riga di comando e premere *INVIO*, quindi immettere il nome dello stile e premere nuovamente *INVIO*.
Inserire la quota AEC in posizione parallela o perpendicolare rispetto all'oggetto da quotare	Trascinare il cursore nella direzione desiderata e fare clic sul punto di inserimento scelto. **NOTA** Se l'insieme di selezione contiene oggetti con direzioni differenti, la direzione del primo oggetto selezionato definisce le direzioni parallela e perpendicolare.
Inserire la quota AEC secondo un angolo di rotazione specificato	Nella riga di comando, immettere **r** (Rotazione) e premere *INVIO*. Quindi, immettere un angolo di rotazione facendo clic sul disegno o specificandolo nella riga di comando. Premere *INVIO* e fare clic sul punto di inserimento scelto. In alternativa, premendo la *BARRA SPAZIATRICE* la quota viene ruotata di 90°. **NOTA** Se l'insieme di selezione contiene oggetti con differenti direzioni, la rotazione viene calcolata in base al primo oggetto selezionato.
Inserire la quota AEC in posizione parallela rispetto ad un oggetto che non sia quello quotato	Nella riga di comando, immettere **a** (Allinea) e premere *INVIO*. Quindi, selezionare l'oggetto rispetto al quale allineare la quota AEC. Premere *INVIO* e fare clic sul punto di inserimento scelto nel disegno. **NOTA** La direzione della quota AEC dipende dalla rotazione dell'oggetto scelto. La direzione di disegno dell'oggetto non determina la direzione della quota AEC.

Esempi di utilizzo delle quote AEC

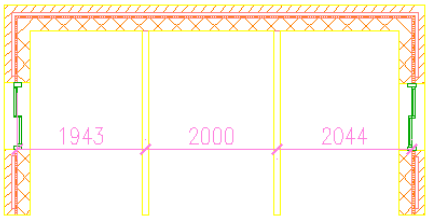
Grazie alle quote AEC è possibile assegnare quote al modello a seconda delle diverse esigenze. Le sezioni seguenti illustrano alcuni esempi tipici di utilizzo delle quote AEC.

Creazione di una quota interna

Per creare una quota di muro interno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si assegnano quote ad un gruppo di muri interni e si desidera collocare le quote all'interno dei muri, è necessario utilizzare quote senza linee di estensione, come illustrato nella seguente figura.

Quota senza linee di estensione



1. Creare uno stile di muro a componente singolo per muri interni. Impostare lo stile in modo che venga quotato un solo lato del componente muro. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione dei componenti di uno stile di muro a pagina 904.
2. Creare uno stile di quota AEC con le seguenti impostazioni:
   - Sequenza di quote singola. Per informazioni dettagliate, vedere Modifica del numero di sequenze in uno stile di quota AEC a pagina 2416.
   - Quota larghezza muro Per stile. Questa impostazione garantisce che i componenti muro vengano quotati in base ai punti impostati nello stile di muro. Per ulteriori informazioni, vedere Punti di quota per i muri a pagina 2371 e Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.
   - Lunghezza delle linee di estensione 0. Per ulteriori informazioni, vedere Selezione dello stile di quota AutoCAD e delle altre proprietà degli stili di quota AEC a pagina 2420.
3. Utilizzare lo stile di quota AEC per quotare un gruppo di muri interni, come descritto in Creazione di una quota AEC con impostazioni specificate dall'utente a pagina 2381.

   Utilizzare la grafica di anteprima per posizionare la quota AEC all'interno dei muri nel modo desiderato.

   NOTA Sarà possibile riposizionare la quota AEC in seguito mediante i grip.

Quotatura della lunghezza complessiva di un edificio costituito da più muri

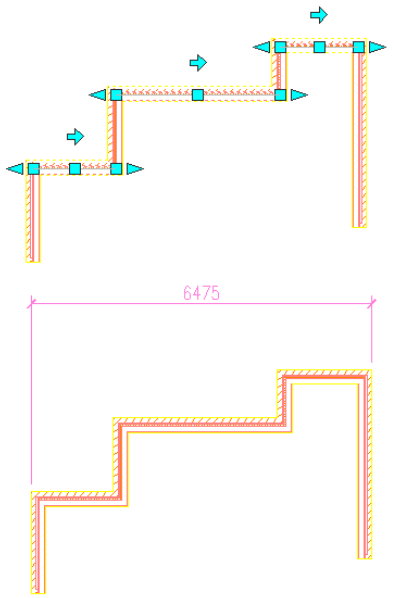
Per quotare la lunghezza complessiva di un edificio costituito da più muri, utilizzare uno dei metodi seguenti.

- È possibile utilizzare uno stile di quota AEC impostato per la creazione di una quota associativa per la lunghezza complessiva dell'edificio.
- È possibile scegliere i punti esterni dei due muri più esterni mediante lo snap a tali punti, quindi creare una quota AEC associativa.
- È possibile selezionare manualmente due punti che rappresentano le estensioni più esterne dell'edificio, quindi creare una quota non associativa basata su tali punti.

Quotatura della lunghezza complessiva di un edificio mediante uno stile di quota AEC

1. Creare uno stile di quota AEC per la quotatura della lunghezza massima di tutti i muri selezionati.

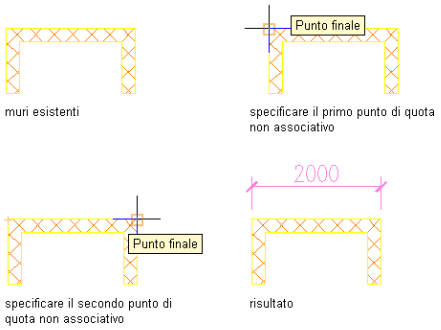
   Per ulteriori informazioni, vedere Punti di quota per i muri a pagina 2371 e Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.
2. Selezionare uno strumento Quota AEC con lo stile creato nel passo precedente.
3. Selezionare soltanto i muri rivolti nella direzione in cui si desidera creare la quota AEC, quindi inserire la quota nel disegno.



SUGGERIMENTO Non selezionare muri posizionati perpendicolarmente rispetto alla quota. Ciò determinerebbe la creazione di punti di quota aggiuntivi non desiderati.

Quotatura della lunghezza complessiva di un edificio mediante punti selezionati sui muri

1. Selezionare uno strumento Quota AEC e verificare che OSNAP sia attivato.
2. Immettere **p** (Seleziona punti) nella riga di comando e premere INVIO.
3. Selezionare i due punti di snap più esterni dell'edificio che si desidera quotare.
4. Posizionare la quota AEC nel disegno.

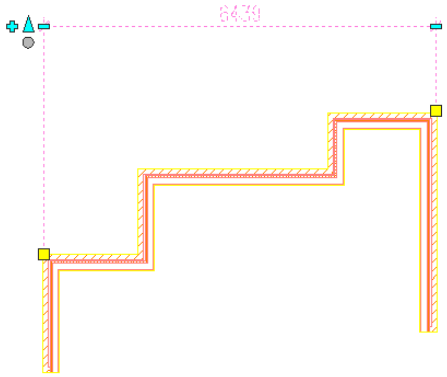


SUGGERIMENTO È possibile selezionare i punti di quota associativi in seguito, quindi applicare loro un offset rispetto alla posizione originale sul muro.

Quotatura della lunghezza complessiva di un edificio mediante punti non associativi

1. Selezionare uno strumento Quota AEC e verificare che OSNAP sia disattivato.
2. Immettere **p** (Seleziona punti) nella riga di comando e premere INVIO.
3. Specificare i due punti del disegno che si desidera quotare, premere INVIO, quindi posizionare la quota AEC.

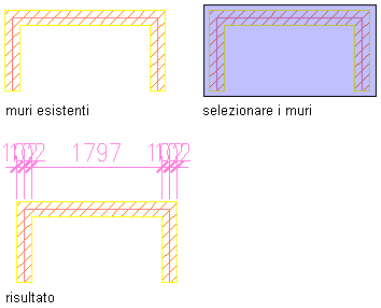
   I punti selezionati non sono associativi rispetto ai muri dell'edificio. Se si spostano i muri, per aggiornarne la quota sarà necessario spostare anche le posizioni selezionate.



Quotatura dei componenti muro nella lunghezza muro

I componenti muro appartengono alla larghezza muro e non alla lunghezza muro. Per generare una quota AEC che visualizzi i componenti muro nella lunghezza muro, selezionare i muri che intersecano verticalmente il muro di cui si desidera quotare i componenti nella lunghezza.

Quotatura dei componenti muro nella lunghezza muro



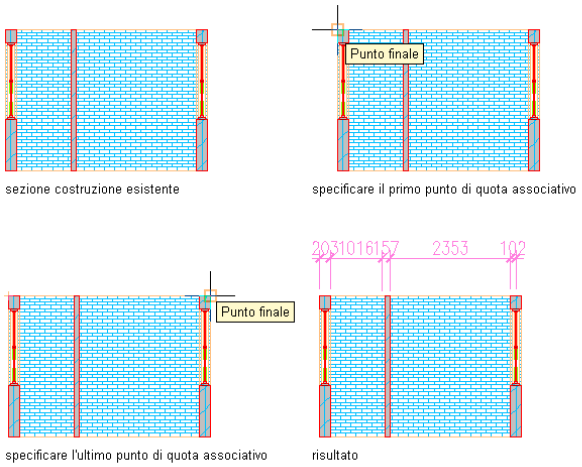
Creazione di quote per punti OSNAP

Quando si utilizza uno strumento Quota AEC con l'impostazione OSNAP attivata e si seleziona un punto che esegue lo snap ad un oggetto AEC, si crea un punto di quota associato con il punto selezionato nell'oggetto. Ad esempio, se si seleziona un punto finale viene generata una quota associativa per il punto finale dell'oggetto. Ciò consente la creazione di una quota AEC per la quotatura di più punti associativi in uno stesso oggetto.

Esempio: quotatura di una sezione della costruzione 2D

Le sezioni della costruzione 2D rappresentano un tipo di oggetto per cui non è possibile specificare punti di quota nello stile di quota AEC. Quando si avvia uno strumento Quota AEC e si seleziona una sezione della costruzione, il punto base corrisponde al punto di quota predefinito. Tuttavia, dato che per definire una quota sono necessari almeno due punti, occorre selezionare due o più punti OSNAP nella sezione 2D.

Quotatura di una sezione della costruzione 2D



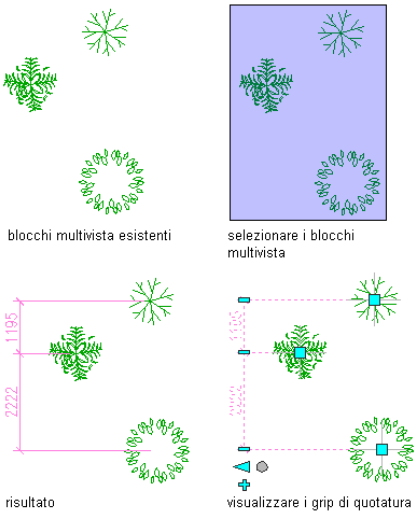
1. Verificare che OSNAP sia attivato.
2. Selezionare uno strumento Quota AEC.
3. Nella riga di comando, immettere **p** (Seleziona punti).
4. Selezionare i punti di snap della sezione della costruzione 2D a cui si desidera assegnare la quota.
5. Premere INVIO per creare la quota.
   I punti OSNAP selezionati nell'oggetto sezione vengono inseriti come punti associativi nella quota.

Creazione di quote associate al punto base dell'oggetto

Quando si creano quote associative per punti di oggetti per i quali non è possibile impostare punti di quota nello stile di quota AEC, viene creato un punto associativo per ciascun oggetto selezionato. Tale punto viene posizionato in corrispondenza del punto base dell'oggetto.

Esempio: quotatura di blocchi multivista

Quote associative per blocchi multivista



1. Verificare che la modalità OSNAP sia disattivata.
2. Selezionare uno strumento Quota AEC.
3. Selezionare almeno due blocchi multivista Se si seleziona un solo blocco, la quota verrà visualizzata come contrassegno di errore.
4. Inserire la quota nel disegno.

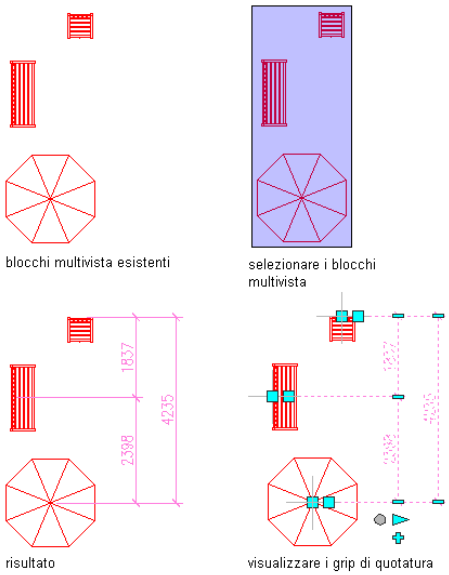
   In ciascun oggetto selezionato viene inserito un punto di quota associativo in corrispondenza del punto base dell'oggetto stesso.

Quotatura di punti in quote multisequenza

Quando si crea una quota multisequenza per la quale si selezionano punti nel disegno, gli stessi punti vengono inclusi in ciascuna sequenza della quota.

Ciò può risultare utile quando si quota un punto di riferimento che dovrà apparire in ciascuna sequenza. Se tuttavia un determinato punto risulta necessario in una sola sequenza, eseguire una delle operazioni seguenti:

Quotare i blocchi multivista con una quota a due sequenze.



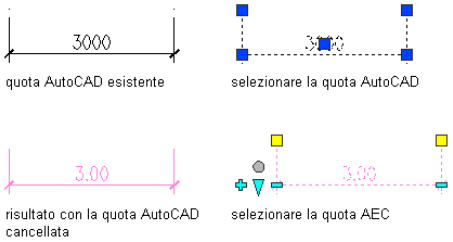
- Eliminare i punti superflui facendo clic sui rispettivi grip Rimuovi.
- Aggiungere punti alle singole sequenze di quote, come descritto in Aggiunta di quote associative derivanti da oggetti selezionati ad una quota AEC a pagina 2394 e in Aggiunta di quote non associative derivanti da oggetti selezionati ad una quota AEC a pagina 2395.

Conversione di una quota AutoCAD in una quota AEC

Per creare una quota AEC da una quota AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ciascun punto di quota AutoCAD viene creato un punto di quota AEC non associativo. La quota AEC risultante ha le proprietà dello strumento Quota AEC selezionato. Queste proprietà possono essere modificate dopo la creazione della quota AEC.

Per informazioni dettagliate sui punti di quota AEC non associativi, vedere Quote non associative da punti selezionati a pagina 2370.

Conversione di una quota AutoCAD in una quota AEC



1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Quota AEC, quindi scegliere Applica le proprietà strumento a ➤ Quota di AutoCAD.
3. Selezionare le quote AutoCAD e premere *INVIO*.
4. Eseguire una delle seguenti operazioni:
   - Se è stata selezionata una quota AutoCAD da convertire, andare al passo 7.
   - Se sono state selezionate più quote AutoCAD da convertire, andare al passo 5.

5 Specificare la posizione della quota AEC facendo clic sul punto desiderato nel disegno. La quota AEC può essere posizionata, ad esempio, al di sopra o al di sotto dell'oggetto.

6 Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Trascinare il mouse per impostare la direzione della quota. Le linee di estensione vengono tracciate in direzione opposta.
- Per posizionare la quota AEC perpendicolarmente rispetto ad un punto nel disegno, immettere **perp** (Perpendicolare) nella riga di comando e specificare il punto rispetto a cui la quota risulta perpendicolare.
- Per impostare un angolo definito dall'utente per la quota AEC, immettere l'angolo desiderato nella riga di comando.

NOTA L'angolo specificato in questa fase viene calcolato in relazione al sistema di coordinate utente (UCS) e non all'oggetto quotato.

7 Alla richiesta di confermare la cancellazione della quota AutoCAD originale, premere *INVIO* per conservare la quota AutoCAD esistente o immettere **s** (Sì) per cancellarla.

La quota AEC risultante viene visualizzata come descritto nella tabella che segue.

Se...	Procedere nel modo seguente...
È stata selezionata soltanto una quota AutoCAD	La nuova quota AEC viene inserita nella stessa posizione in cui si trova la quota AutoCAD. Se la quota originale di AutoCAD non è stata cancellata, la quota AEC verrà posizionata sopra di essa.
È stata selezionata più di una quota AutoCAD	La nuova quota AEC viene inserita in base alle specifiche dei passi 6 e 7. Se le quote AutoCAD originali non sono state cancellate, rimangono nelle posizioni originali.

Copia delle proprietà delle quote AEC nelle quote AutoCAD

Per copiare le proprietà di visualizzazione di una quota AEC in una quota AutoCAD senza convertire la quota AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo caso, verrà modificata una serie di attributi di visualizzazione lasciando invariata la funzionalità e il comportamento della quota AutoCAD.

NOTA Quando le proprietà di una quota AEC vengono copiate in una quota oggetto AutoCAD (DIMASSOC = 2), la funzionalità associativa della quota AutoCAD risultante viene persa. Pertanto, si deve eseguire la copia delle proprietà in una quota AutoCAD associativa soltanto alla fine del processo di disegno; in alternativa, si possono utilizzare le quote AutoCAD non associative (DIMASSOC = 1).

Le seguenti proprietà di visualizzazione delle quote vengono copiate dalla quota AEC nella quota AutoCAD:

- **Stile di quota AutoCAD:** alla base delle quote AEC vi è uno stile di quota AutoCAD che definisce le impostazioni della quota non esplicitamente definite nello stile di quota AEC.
  Quando si copiano le proprietà di una quota AEC in una quota AutoCAD, lo stile di quota AutoCAD alla base della quota AEC viene applicato alla quota AutoCAD.

  Per ulteriori informazioni sul collegamento tra stili di quota AutoCAD e stili di quota AEC, vedere Stili di quota AEC e stili di quota AutoCAD a pagina 2414.
- **Impostazioni apice:** se per le quote AEC è stata specificata la visualizzazione dei millimetri in apice, tale impostazione viene applicata alla quota AutoCAD.

Per ulteriori informazioni sugli apici, vedere Specifica delle preferenze per le quote AEC a pagina 2378.

- **Lunghezza delle linee di estensione:** la lunghezza di estensione specificata per la quota AEC viene applicata alla quota AutoCAD.
  Quando le proprietà di una quota AEC vengono copiate in una quota AutoCAD con una diversa lunghezza delle linee di estensione, i punti di definizione della quota AutoCAD vengono adattati alla nuova lunghezza.

Le impostazioni dello stile di quota AutoCAD e della lunghezza delle linee di estensione dipendono dalla vista. Quando le proprietà di una quota AEC vengono copiate in una quota AutoCAD, vengono applicate le impostazioni relative alla vista corrente.

1. Nella riga di comando, immettere **AecDimMatch**.
2. Specificare la quota AEC da cui copiare le proprietà.
3. Specificare la quota AutoCAD in cui copiare le proprietà.
4. Premere *INVIO*.

Creazione di uno strumento Quota AEC

Per creare uno strumento Quota AEC e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. La creazione di strumenti Quota AEC personalizzati è utile se si inseriscono più quote AEC di specifici stili aventi le stesse proprietà.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si intende creare uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una quota AEC del disegno	Selezionare la quota AEC, quindi trascinarla nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di quota AEC in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire l'altra tavolozza e fare clic su Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo di strumenti	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria . Individuare lo strumento che si desidera copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.
4. Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Di base e Generale.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione della quota AEC creata da questo strumento, quindi fare clic su OK.

8 Per non applicare l'assegnazione dei layer presente nello stile della chiave layer utilizzata nel disegno, specificare una chiave layer e le eventuali sostituzioni layer.

9 Selezionare uno stile di quota AEC.

10 Selezionare il file di disegno contenente lo stile utilizzato per questo strumento Quota AEC.

11 Fare clic su OK.

Modifica delle quote AEC

È possibile modificare gli attributi di una quota AEC, quali gli oggetti e i punti quotati o la visualizzazione della quota. In alternativa, è possibile aggiungere punti quota ad una quota AEC, nonché invertire la direzione di una quota e modificare manualmente la lunghezza delle linee di estensione. È inoltre possibile spostare il testo delle quote nel caso di piani contenenti molti dati e sostituire i valori della quota con valori "falsi".

AutoCAD Architecture fornisce vari metodi per la modifica di quote AEC:

- Con i grip è possibile modificare direttamente le quote AEC.
- Le impostazioni delle quote AEC possono essere modificate nel riquadro proprietà.
- È possibile scegliere comandi di modifica dal menu di scelta rapida relativo alla quota AEC selezionata.

Aggiunta di punti ad una quota AEC

Per aggiungere punti ad una quota AEC, procedere in uno dei modi seguenti:

- È possibile associare un nuovo oggetto alla quota. Se nello stile di quota relativo al tipo dell'oggetto sono stati definiti punti di quota, i punti associativi corrispondenti vengono aggiunti alla quota.
- È possibile aggiungere punti associativi alla quota selezionando punti base o punti OSNAP su oggetti AEC.
- È possibile aggiungere punti non associativi alla quota selezionando i punti desiderati in qualsiasi area del disegno. Tali punti non sono collegati ad oggetti e pertanto non sono associativi. Per modificarne la posizione è necessario spostare i grip di posizione generati nella quota.

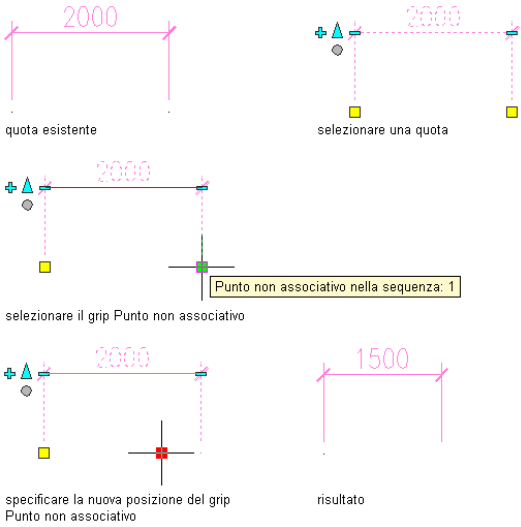
Quando si associa un oggetto per il quale sono stati specificati punti di quota nello stile di quota AEC, i punti vengono quotati e aggiunti alle sequenze di quote appropriate. Ad esempio, se si aggiunge un muro ad una quota AEC che include impostazioni di stile per i componenti muro in due sequenze, le quote componente vengono a loro volta aggiunte alle due sequenze.

Se un oggetto non è specificato nello stile di quota AEC è possibile assegnare la quota al punto base dell'oggetto o selezionare i punti OSNAP dell'oggetto come punti di quota. A tali punti di quota è possibile applicare un offset manuale pur conservando l'associatività dell'oggetto. Ad esempio è possibile quotare il punto base di un blocco multivista e applicare un offset alla quota rispetto al punto base. Se il blocco multivista viene spostato o ruotato, la quota si sposta e ruota con esso, mantenendo l'offset applicato.

Per aggiungere punti di quota non associativi in un disegno, è necessario specificare punti che vengono aggiunti come grip di posizione e vengono quotati nella sequenza di quote selezionata. Quando il grip di posizione viene spostato, anche il punto di quota viene aggiornato di conseguenza. I punti di quota non

associativi possono risultare utili per quotare un componente non rappresentato da un oggetto AEC, quale una linea di proprietà, oppure un oggetto AutoCAD quale un blocco.

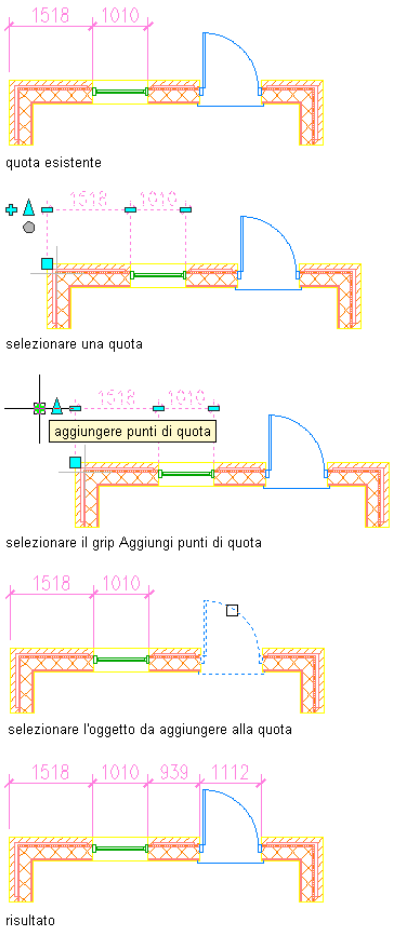
Spostamento di una posizione non associativa e aggiornamento di una quota AEC



Aggiunta di quote associative ad oggetti definiti nello stile di quota AEC

Per aggiungere quote associative mediante l'associazione di un oggetto per il quale sono stati definiti punti di quota nello stile di quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Associazione di oggetti ad una quota AEC



È inoltre possibile associare oggetti AEC per i quali non sono stati specificati punti di quota nello stile di quota AEC. In tal caso il punto base dell'oggetto selezionato viene aggiunto come punto di quota.

1. Selezionare la quota AEC a cui si desidera associare oggetti, quindi fare clic sul grip Aggiungi ( ) o scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi oggetti .
2. Selezionare gli oggetti per i quali si desidera aggiungere punti di quota alla quota AEC, quindi premere *INVIO*.

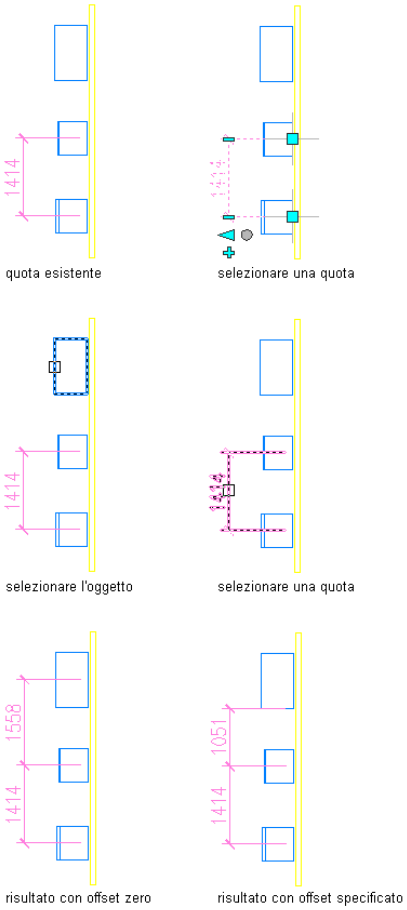
   I punti di quota specificati nello stile per gli oggetti selezionati vengono aggiunti alle sequenze della quota AEC.

   Se per un oggetto selezionato non sono specificati punti di quota nello stile di quota AEC, viene aggiunto un punto di quota in corrispondenza del punto base dell'oggetto.
3. Per applicare un offset ad un punto di quota AEC rispetto ad un oggetto non specificato nello stile di quota AEC, selezionare il grip di posizione del punto di quota nella quota e spostarlo nella posizione desiderata.

Aggiunta di quote associative derivanti da oggetti selezionati ad una quota AEC

Per aggiungere quote associative ad una quota AEC selezionando punti OSNAP su un oggetto AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Aggiunta e applicazione di offset per punti di quota non definiti dallo stile ad una quota AEC



1 Verificare che OSNAP sia attivato.

2 Selezionare la quota AEC a cui si desidera aggiungere punti associativi, quindi scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi linee di estensione .

3 Selezionare i punti OSNAP dell'oggetto AEC da quotare.

NOTA Un filtro escluderà dalla quota i punti OSNAP sugli oggetti AutoCAD.

4 Premere INVIO.

5 Selezionare la sequenza di quote AEC alla quale si desidera aggiungere i punti.

Aggiunta di quote non associative derivanti da oggetti selezionati ad una quota AEC

Per aggiungere punti non associativi selezionati nel disegno ad una quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la quota AEC a cui si desidera aggiungere punti, quindi scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi linee di estensione .

2 Selezionare i punti del disegno da quotare e premere *INVIO*.

3 Selezionare la sequenza di quote alla quale si desidera aggiungere i punti.

Per ciascun punto aggiunto viene incluso un grip di posizione all'estremità della linea di estensione e le quote della sequenza vengono aggiornate.

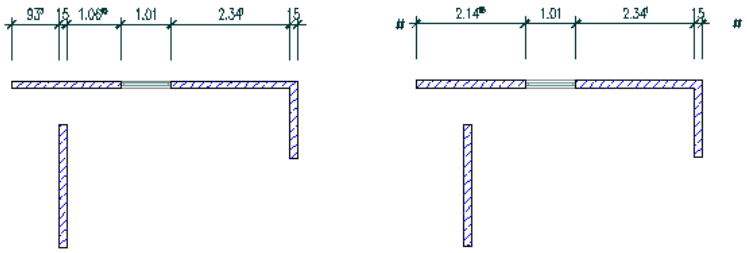
Dissociazione di punti di quota da una quota AEC

È possibile dissociare punti di quota da una quota AEC.

Dissociazione di oggetti da una quota AEC

Per dissociare oggetti da una quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si dissocia un oggetto, tutti i punti di quota specificati nello stile e relativi all'oggetto vengono eliminati dalla quota.

Dissociazione di oggetti da una quota



1 Selezionare la quota AEC da cui si desidera dissociare oggetti, quindi scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Rimuovi oggetti .

2 Selezionare gli oggetti da dissociare dalla quota AEC.

3 Premere *INVIO*.

I punti di quota che appartengono agli oggetti selezionati vengono rimossi dalla quota AEC.

Rimozione di punti oggetto impostati nello stile di quota AEC

Per rimuovere punti oggetto impostati nello stile di quota AEC da una quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La rimozione di questi punti di quota crea una sostituzione dello stile di quota AEC.

IMPORTANTE La rimozione di punti da una quota di oggetto non equivale alla dissociazione di un oggetto da una quota AEC. Anche quando si rimuovono tutte le linee di estensione relative ai punti quotati di un oggetto, l'oggetto resta associato alla quota mediante lo stile di quota AEC. Se si attiva il componente di visualizzazione Contrassegno punti rimossi nello stile di quota AEC, è possibile verificare che i punti oggetto esistono ancora e possono essere ripristinati. Per dissociare completamente un oggetto da una quota AEC, attenersi alla procedura descritta in Dissociazione di oggetti da una quota AEC a pagina 2396.

1 Selezionare la quota AEC dalla quale si desidera rimuovere punti definiti dallo stile.

2 Fare clic sul grip di rimozione ( ) presente sulla linea di estensione del punto da rimuovere o scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Rimuovi linee est.

3 Procedere con la rimozione dei punti.

NOTA Verificare di selezionare soltanto linee di estensione riferite ad oggetti specificati nello stile di quota AEC. Il successivo ripristino sarà possibile soltanto per i punti corrispondenti a tali linee.

Se si rimuovono punti oggetto mediante il menu di scelta rapida, la modalità di rimozione può variare in base alle impostazioni delle preferenze:

- Se l'opzione Aggiorna subito punti aggiunti/rimossi è selezionata, i punti selezionati vengono eliminati immediatamente.
- Se l'opzione Aggiorna subito punti aggiunti/rimossi è deselezionata, i punti selezionati vengono eliminati al termine dell'esecuzione del comando.

Per ulteriori informazioni, vedere Specifica delle preferenze per le quote AEC a pagina 2378.

NOTA Se i punti eliminati continuano ad essere visibili come cerchi con una crocetta, il componente di visualizzazione Contrassegno punti rimossi è attivato. Disattivare il componente se non si desidera visualizzare il contrassegno dei punti rimossi. Per ulteriori informazioni, vedere Ripristino di punti oggetto impostati nello stile di quota AEC a pagina 2397.

Quando si rimuovono più punti, alcuni di questi potrebbero ricomparire. Questo inconveniente può verificarsi quando si seleziona l'opzione Aggiorna subito punti aggiunti/rimossi e il componente di visualizzazione entità Contrassegno punti rimossi è disattivato. La ragione di questo comportamento è che durante l'operazione di rimozione è stato accidentalmente selezionato un contrassegno punti rimossi invisibile per un punto di quota già eliminato. Infatti, rimuovendo un punto già eliminato, lo si ripristina. Per evitare questo problema, attivare il Contrassegno punti rimossi nella visualizzazione entità. Per ulteriori informazioni sull'attivazione e disattivazione di componenti, vedere Modifica dei componenti di visualizzazione di una quota AEC a pagina 2416.

Ripristino di punti oggetto impostati nello stile di quota AEC

Per ripristinare i punti di quota rimossi da una quota AEC impostati nello stile di quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dato che i punti oggetto vengono impostati nello stile di quota AEC, i dati relativi al tipo e alla posizione dei punti rimossi sono sempre disponibili nello stile di quota AEC.

1. Selezionare la sequenza di quote in cui ripristinare un punto oggetto rimosso.
2. Verificare che il punto rimosso sia visibile.

Se...	Procedere nel modo seguente...
Il punto rimosso è ancora visibile come cerchio con una crocetta	Andare al passo 9.
Il punto rimosso non è visibile come cerchio con una crocetta	Renderlo visibile eseguendo i passi da 3 a 9.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Visualizzazione oggetto.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione in cui visualizzare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Selezionare il componente Contrassegno punti rimossi, quindi attivare l'impostazione relativa alla visibilità.

9 Fare clic due volte su OK.

Il punto di quota rimosso dalla sequenza di quote ora è visibile come cerchio con una crocetta.

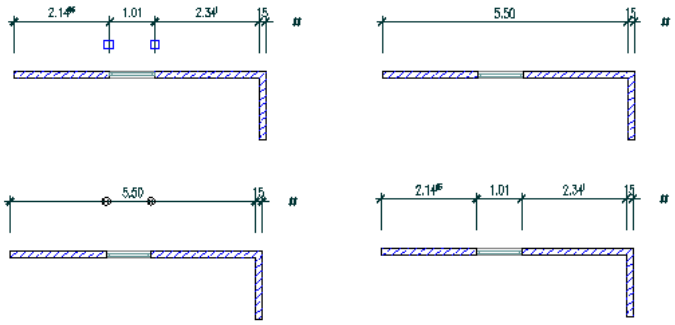
10 Se necessario, selezionare nuovamente la quota AEC, quindi scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Rimuovi linee est.

11 Fare clic nel centro del cerchio in corrispondenza dei punti di quota da ripristinare.

- Se l'opzione Aggiorna subito punti aggiunti/rimossi è selezionata, i punti selezionati vengono eliminati immediatamente.
- Se l'opzione Aggiorna subito punti aggiunti/rimossi è deselezionata, i punti selezionati vengono eliminati al termine dell'esecuzione del comando.

Per ulteriori informazioni, vedere Specifica delle preferenze per le quote AEC a pagina 2378.

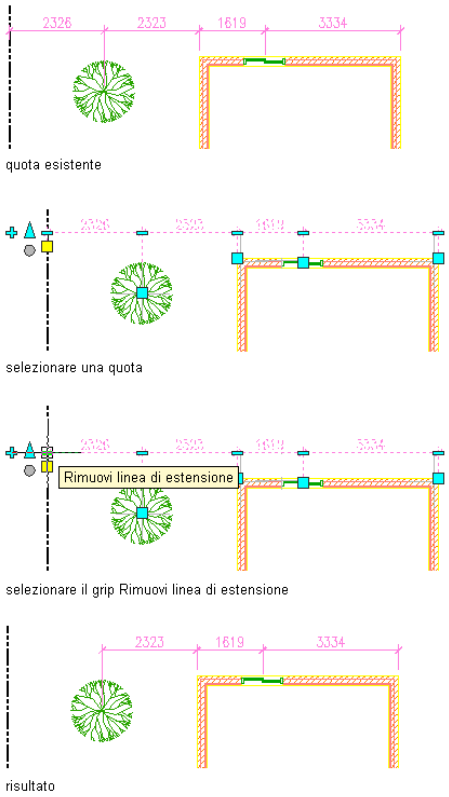
Rimozione e ripristino di punti oggetto in una quota AEC



Rimozione di punti di quota non definiti nello stile

Per rimuovere punti di quota non impostati nello stile di quota AEC da una quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Può trattarsi di punti generati mediante la selezione di punti OSNAP su oggetti oppure di punti non associati ad oggetti nel disegno. A differenza dei punti di quota definiti nello stile, tali punti non possono essere ripristinati una volta eliminati; è tuttavia possibile ricrearli.

Rimozione di un punto da una quota AEC



1 Selezionare la quota AEC dalla quale si desidera rimuovere i punti di quota.

2 Fare clic sul grip di rimozione ( ) presente sulla linea di estensione di ogni punto da rimuovere o scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Rimuovi linee est.

Inversione della direzione di una quota AEC applicata ad un muro

È possibile invertire la direzione di una quota AEC associata ai muri. L'inversione della direzione della quota può causare la modifica dei punti del muro ai quali viene applicata la quota.

Per poter essere invertita, una quota AEC deve soddisfare i seguenti requisiti:

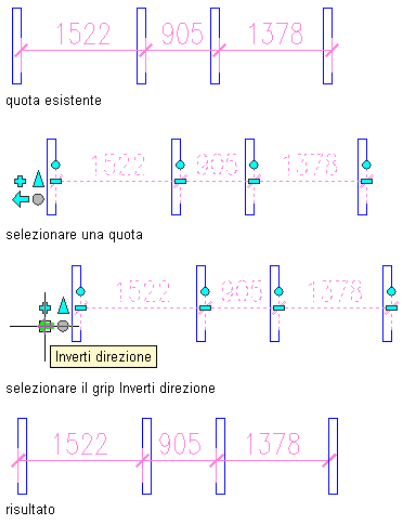
- Il muro quotato deve avere due lati interni o due lati esterni.

  SUGGERIMENTO Per invertire i punti quotati di un muro con un lato interno e un lato esterno, è necessario invertire la direzione del muro.

- I componenti muro devono essere quotati su un solo lato, che può essere il lato positivo o il lato negativo.

Se si quota ad esempio un lato di un componente muro per un muro che ha due lati interni o due lati esterni, quando si inverte la quota verrà quotato il lato opposto del componente. Per informazioni sulla definizione della quotatura dei componenti muro, vedere Definizione delle impostazioni di quotatura per i componenti di muro a pagina 911 e Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.

Inversione di una quota AEC



➤ Selezionare la quota per la quale si desidera invertire la direzione, quindi fare clic su o scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Inverti .

Inversione della posizione del testo per quote AEC

In AutoCAD sono state introdotte due nuove impostazioni di testo per lo stile di quota AutoCAD:

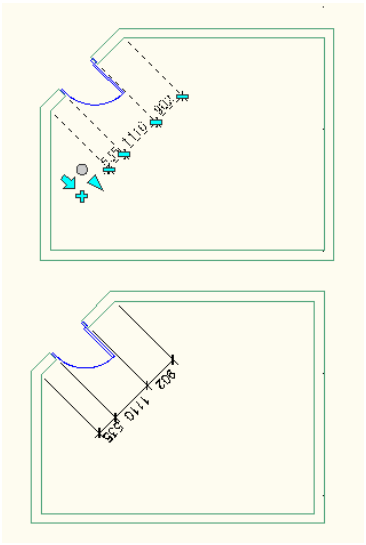
- Posizione testo verticale: controlla il posizionamento verticale del testo rispetto alla linea di quota. È possibile impostare tale posizionamento al di sopra della linea di quota, al di sotto della linea di quota, centrato tra le linee di estensione, esternamente alla linea di quota e in base al JIS (Japanese Industrial Standard).
- Direzione vista testo: specifica la direzione di lettura del testo della quota. È possibile impostare tale valore da sinistra verso destra e da destra verso sinistra.
  Per ulteriori informazioni, vedere Controllo del testo di quota nella Guida in linea di AutoCAD.

Quando si ruotano le quote AEC verticali di oltre 90 gradi, vengono invertiti i lati del testo della quota. In alcuni casi, se le quote fanno parte di una serie di quote, tale risultato è indesiderabile.

Il grip di inversione del testo consente di risolvere il problema in quanto scambia le impostazioni di posizione del testo verticale e di direzione di lettura in modo da consentire la corretta visualizzazione della quota. Di seguito sono indicate nel dettaglio le impostazioni che vengono modificate:

- L'impostazione del testo verticale definita nello stile di quota AutoCAD viene sostituita con il valore Sotto.
- La direzione di lettura viene impostata da sinistra verso destra a destra verso sinistra o viceversa.
- I testi delle quote con sostituzione di posizione vengono invertiti rispetto alla relativa posizione.

NOTA È inoltre possibile eseguire tali modifiche nello stile di quota AutoCAD sottostante. Le modifiche verranno in tal modo estese a tutte le quote con tale stile, indipendentemente dal fatto che siano state ruotate o meno. Nella maggior parte dei casi una sostituzione su una quota specifica risulterà più efficace.



1 Selezionare la quota ruotata.

2 Fare clic sul grip Inverti testo sul lato opposto della linea di quota .

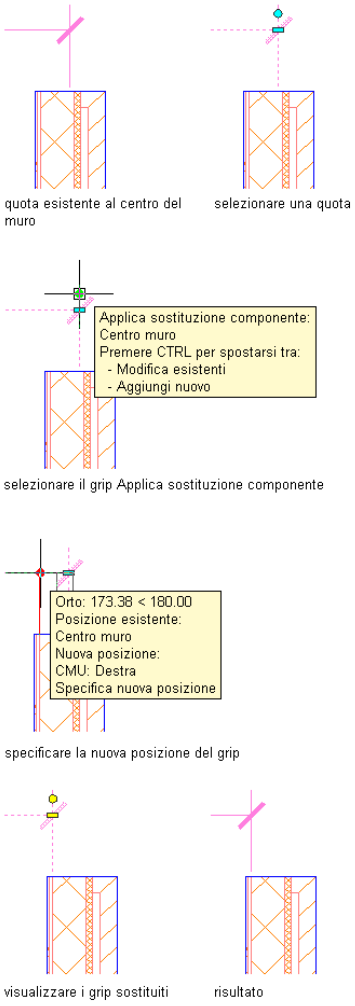
Sostituzione dei punti di quota associativi per i componenti muro

Se nello stile di quota AEC sono stati specificati punti di quota per il componente muro, è possibile sostituire i singoli punti di quota del componente nella quota stessa: i punti di quota vanno a sostituire le impostazioni assegnate nello stile.

È possibile applicare le seguenti sostituzioni ad un punto di quota di un componente muro:

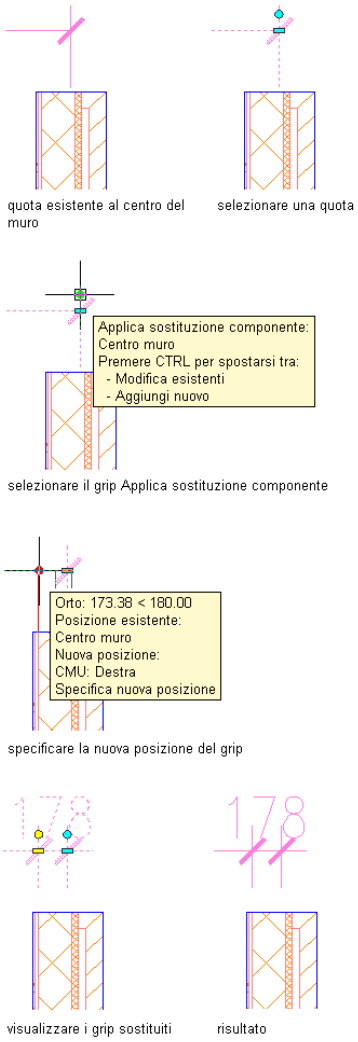
- Spostare un punto di quota da un punto del componente ad un altro: è ad esempio possibile spostare un punto di quota dal centro al lato sinistro o destro del componente.

Modifica di una quota di un componente muro esistente



- Spostare un punto di quota da un componente ad un altro: è ad esempio possibile spostare un punto di quota dal componente montante al componente pannello di gesso sullo stesso muro.
- Aggiungere un nuovo punto di quota per un componente: è possibile aggiungere un punto di quota ai bordi o al centro del componente selezionato, a condizione che tale punto di quota non sia specificato nello stile di quota AEC o nello stile di muro.

Aggiunta di un punto di quota al componente muro



- Rimuovere le sostituzioni e ripristinare le impostazioni di quotatura del componente specificate nello stile.

Sostituzione di una quota componente

1. Selezionare la quota AEC nella quale si desidera sostituire un punto di quota del componente muro.
2. Selezionare il grip Sostituisci ( ) per il componente desiderato.
   Quando si seleziona il grip Sostituisci, il componente associato viene evidenziato nel disegno.
3. Spostare il grip nel punto desiderato del componente o su un altro componente.
   Una linea rossa temporanea indica la posizione del grip sul componente.

Aggiungere un nuovo punto di quota per un componente

1. Selezionare la quota AEC alla quale si desidera aggiungere un punto di quota del componente muro.

2 Tenere premuto CTRL e fare clic sul grip Sostituisci ( ) per il componente desiderato, quindi trascinare il nuovo punto nella direzione desiderata.

È possibile aggiungere un punto di quota in corrispondenza di tre punti di un componente: il bordo positivo, il bordo negativo o il centro.

Modifica di una quota componente sostituita

1 Selezionare la quota AEC per la quale si desidera modificare la sostituzione relativa al componente muro.

2 Selezionare una quota componente sostituita.

Quando un punto di quota componente è sostituito, viene contrassegnato da un grip giallo ( ).

3 Trascinare il grip nel punto desiderato.

Rimozione delle sostituzioni da una quota componente

1 Selezionare la quota AEC per la quale si desidera rimuovere la sostituzione della quota del componente muro.

2 Eseguire una delle seguenti operazioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riportare un componente alla posizione definita dallo stile	Trascinare il grip Sostituisci ( ) nella posizione originale sul componente. Quando viene rilasciato e selezionato nuovamente, il grip diventa azzurro ( ).
Rimuovere un componente aggiunto mediante sostituzione	Fare clic sul grip Rimuovi linea di estensione ( ).
Ripristinare tutte le sostituzioni	Scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Rimuovi sostituzione ➤ Tutti i componenti .

Riposizionamento di testi di quota, linee di estensione e sequenze di quote

Per riposizionare individualmente testi di quota, linee di estensione e sequenze di quote in una quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La lunghezza delle linee di estensione e la distanza tra le sequenze di quote sono impostate nello stile di quota AEC e sono identiche per tutte le sequenze e le linee di estensione della quota. In alcuni casi è necessario sostituire tali impostazioni e visualizzare linee di estensione o distanze di sequenza differenti. Potrebbe inoltre risultare necessario spostare i singoli testi di quota in posizioni diverse.

Visualizzazione dei grip Sposta tutte le sequenze e Modifica dinamica nelle quote AEC

Le quote AEC consentono di modificare la visualizzazione di una quota con la modifica diretta mediante i grip.

NOTA È possibile visualizzare e spostare i grip dinamici di una quota AEC solo quando lo stile di quota AutoCAD di base ha le impostazioni di posizionamento testo corrette. Per verificare ciò, selezionare la quota AEC, fare clic con il pulsante destro del mouse quindi scegliere Stile di quota AEC. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile. Se necessario, fare clic su e selezionare la scheda Altro. Fare clic su Modifica e scegliere Modifica in Gestione stili di quota. Selezionare la scheda Adatta e in Posizionamento del testo scegliere Sopra la linea di quota, senza una direttrice.

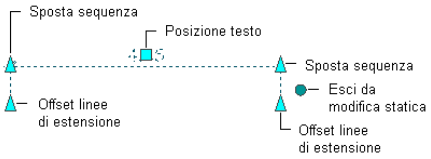
1 Selezionare la quota AEC su cui riposizionare i singoli testi, le linee di estensione o le sequenze di quote, quindi fare clic sul grip Modifica dinamica.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Modifica dinamica .

La quota mostrerà i punti di grip per

- singoli testi
- singole linee di estensione
- singole sequenze di quote.

Visualizzazione di grip Modifica dinamica nelle quote AEC

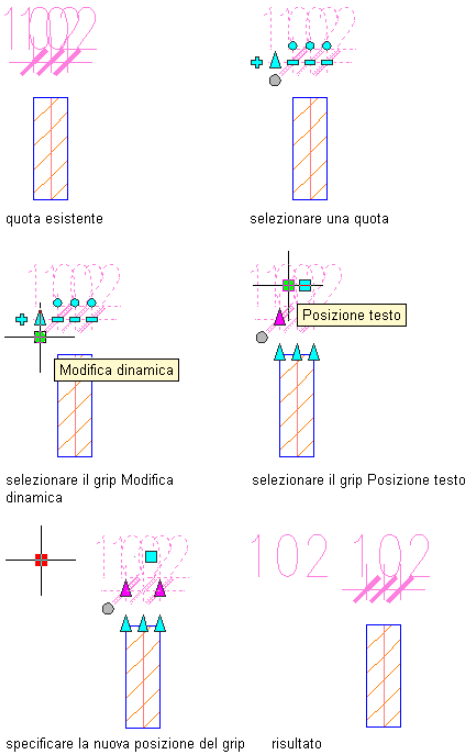


2 I grip possono essere utilizzati per riposizionare i testi di quota, allungare o accorciare le linee di estensione e per riposizionare le sequenze di quote.

Ripristino di testi di quota, linee di estensione e sequenze di quote riposizionate

Per ripristinare i testi di quota, le linee di estensione e le sequenze di quote riposizionati, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Riposizionamento del testo in una quota



NOTA Si possono ripristinare soltanto i testi di quota spostati manualmente in un'altra posizione. Qualora i testi di quota vengano spostati dalla posizione in cui si trovano perché, ad esempio, non sono adattabili al segmento di quota appropriato, non è possibile procedere al ripristino automatico degli stessi in questa posizione. Per verificare che i testi di quota siano sempre posizionati sul segmento di quota, impostare quest'ultimo nello stile di quota AutoCAD di base. Selezionare la quota AEC, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Stile di quota AEC. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile. Se necessario, fare clic su e selezionare la scheda Altro. Fare clic su Modifica e scegliere Modifica in Gestione stili di quota. Fare clic sulla scheda Adatta e selezionare Mantieni testo sempre tra linee di estensione in Opzioni di adattamento.

1 Selezionare la quota AEC con i componenti riposizionati da ripristinare.

2 Impostare i componenti alle rispettive posizioni originali.

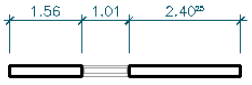
Per...	Procedere nel modo seguente...
Impostare le linee di estensione secondo le impostazioni di stile originali	Scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Rimuovi sostituzione ➤ Tutte le linee di estensione .
Ripristinare la posizione originale delle stringhe di testo	Scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ menu a discesa Rimuovi sostituzioneTutte le posizioni testo .

NOTA Per ripristinare la distanza tra le sequenze di quote, impostare la distanza tra le sequenze sul valore originale nello stile di quota AEC. Per informazioni, vedere Selezione dello stile di quota AutoCAD e delle altre proprietà degli stili di quota AEC a pagina 2420.

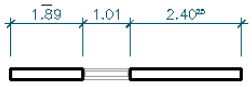
Sostituzione dei valori di quota e disattivazione dei segmenti di quota

I valori di una quota AEC sono valori reali presi dagli oggetti quotati. All'aggiornamento dell'oggetto quotato, anche il valore di quota viene aggiornato di conseguenza. In alcuni casi, può essere necessario sostituire quel valore e cambiarlo con un valore inserito manualmente.

Sostituzione del testo di quota con un nuovo valore



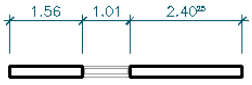
prima della sostituzione del testo



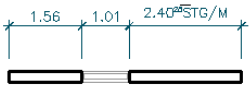
dopo la sostituzione del testo

In altri, si mantiene il valore originale ma vi si aggiunge un prefisso o suffisso.

Sostituzione del testo di quota con un suffisso



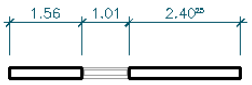
prima della sostituzione del testo



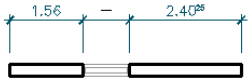
dopo la sostituzione del testo

A volte, si ha invece la necessità di nascondere un testo di quota o un intero segmento di quota.

Sostituzione del testo di quota nascondendo il testo



prima della sostituzione del testo



dopo la sostituzione del testo

I valori di quota sostituiti possono essere contrassegnati in vari modi:

- Ogni valore sostituito manualmente, testo nascosto o valore con prefisso o suffisso è contrassegnato da una breve sopralineatura. Per informazioni su come nascondere la sopralineatura, vedere Come nascondere la sopralineatura dei valori di quota sostituiti a pagina 2409.
- È possibile aggiungere una sottolineatura ad ogni valore sostituito. Per informazioni, vedere Come nascondere la sopralineatura dei valori di quota sostituiti a pagina 2409.
- Nelle impostazioni del disegno, è possibile attivare la sottolineatura automatica di ogni sostituzione. Per informazioni, vedere Opzioni di sottolineatura globale per le sostituzioni a pagina 2409.

In caso di sostituzione manuale di un valore di quota, il valore automatico corretto continua ad esistere. Si può rimuovere la sostituzione e ripristinare nuovamente il valore corretto.

Sostituzione di valori di quota

Per sostituire un valore di quota automatico con un valore inserito manualmente, per aggiungere prefissi e suffissi a valori di quota e per nascondere testi di quota e segmenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la quota di cui si desidera sostituire il valore, quindi scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Sostituisci testo e linee .
2. Fare clic sul valore da sostituire.
3. Specificare il valore da sostituire.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Nascondere il testo di quota selezionato	Selezionare Nascondi testo.
Nascondere il segmento di quota selezionato	Selezionare Nascondi testo e linee.
Sostituire il valore di quota	Immettere un valore per Testo. **NOTA** In questo campo si possono inserire tutti i caratteri alfanumerici.
Contrassegnare una quota sostituita con una sottolineatura	Selezionare Sottolinea testo.
Aggiungere un prefisso ad un valore di quota	Immettere un valore per Prefisso.
Aggiungere un suffisso ad un valore di quota	Immettere un valore per Suffisso.

4. Fare clic su OK.

Eliminazione delle sostituzioni da valori di quota

Per eliminare le sostituzioni dai valori di quota, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'eliminazione delle sostituzioni determina quanto segue:

- I valori sostituiti vengono ripristinati al valore corretto.
- Le sottolineature e sopralineature vengono rimosse.
- I prefissi e suffissi vengono rimossi.
- Il testo nascosto e i segmenti nascosti vengono visualizzati di nuovo.

1. Selezionare la quota da cui si desidera rimuovere una sostituzione, quindi scegliere scheda Quota AEC ➤ gruppo Edita ➤ Sostituisci testo e linee .
2. Fare clic sul valore o segmento da cui rimuovere una sostituzione.
3. Fare clic su Rimuovi sostituzione.
4. Fare clic su OK.

Opzioni di sottolineatura globale per le sostituzioni

Per impostare le sottolineature dei valori di quota sostituiti globalmente nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le direttive di un'azienda o ente regionale possono richiedere la sottolineatura di tutti i valori di quota sostituiti. La sottolineatura di ogni singolo valore sostituito risulterebbe un procedimento assai gravoso. AutoCAD Architecture offre la possibilità di impostare la sottolineatura dei valori sostituiti come funzionalità predefinita. In questo modo, tutte le volte che si sostituisce un valore di quota, tale valore viene automaticamente sottolineato.

Allo stesso modo, si potrebbe avere la necessità di rimuovere rapidamente tutte le sottolineature da un piano, ad esempio per creare un anteprima da un piano non definitivo.

In tal caso, può essere utile impostare una sottolineatura globale anziché sottolineare o nascondere le sottolineature da ogni singola sostituzione.

NOTA La funzione di sottolineatura globale viene applicata a tutte le sostituzioni esistenti e alle nuove sostituzioni.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Quota AEC.

3 Selezionare Sostituisci visualizzazione di testo sottolineato.

4 Impostare la modalità della funzione di sottolineatura globale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Sottolineare tutti i valori di quota sostituiti nel disegno a prescindere dalle singole impostazioni	Selezionare Sottolinea tutto.
Eliminare la sottolineatura da tutti i valori di quota sostituiti nel disegno a prescindere dalle singole impostazioni	Selezionare Non sottolineare niente.

Come nascondere la sopralineatura dei valori di quota sostituiti

Per nascondere la sopralineatura dei valori di quota sostituiti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea una sostituzione per un valore di quota (immettendo un valore diverso, nascondendo del testo o un segmento, aggiungendo un prefisso o un suffisso), tale sostituzione viene contrassegnata da una piccola linea visualizzata sopra i valori modificati denominata sopralineatura. Questa linea è utile sia per segnalare immediatamente i valori sostituiti che per selezionare i segmenti nascosti quando vi sono testi e segmenti nascosti.

In alcuni casi, tuttavia, può essere necessario nascondere la sopralineatura. Essa si trova sul layer dei punti di definizione e per default non è stampabile. Per nasconderla anche nella sessione di AutoCAD Architecture, è necessario nascondere il layer dei punti di definizione.

1 Sulla barra degli strumenti Proprietà layer, selezionare il layer dei punti di definizione.

2 Per nascondere il layer, fare clic sull'icona lampadina.

NOTA In alternativa, si può nascondere il layer dei punti di definizione in Gestione layer.

Modifica dello stile di quota AEC

Per modificare lo stile di una quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Gli stili di quota AEC contengono informazioni sugli oggetti da quotare, sul numero di sequenze e sulla modalità di visualizzazione della quota. Per informazioni sulle modalità di definizione degli stili di quota AEC, vedere Stili di quota AEC a pagina 2413.

1. Selezionare una o più quote AEC e fare doppio clic su una di esse.
2. Espandere Di base e Generale.
3. Selezionare uno stile di quota AEC.

Definizione dei punti di quota oggetto per una quota AEC

Per specificare gli oggetti e i punti ai quali assegnare una quota associativa per una quota AEC in una determinata rappresentazione di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla finestra.
2. Fare clic sulla scheda Visualizzazione.
3. Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.
4. In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le quote AEC nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le quote AEC con questo stile, selezionare Stile di quota AEC:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di quota AEC a pagina 2413.

5. Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.
6. Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Contenuto.
7. In Applica a selezionare il tipo di oggetto che si desidera quotare.

   Esempio: quotare la lunghezza dei muri e le intersezioni nella prima sequenza. Selezionare Muro in Applica a.
8. In Sequenze, selezionare la sequenza dove visualizzare i punti di quota.

   Esempio: quotare la lunghezza dei muri nella prima sequenza. Nel passo precedente, è stata selezionata la voce Muro. Ora selezionare Sequenza 1.

NOTA In questo contesto, selezionare significa evidenziare la sequenza desiderata, anziché il segno di spunta. L'impostazione automatica del segno di spunta dipende dalla selezione dei punti di quota per la sequenza. Esempio: se si deselezionano tutti i possibili punti di una sequenza di quote, il segno di spunta viene rimosso automaticamente.

9. Sulla destra, selezionare i punti da includere nella sequenza evidenziata.

   Esempio: quotare la lunghezza dei muri e le intersezioni nella prima sequenza. Nei passi precedenti è stata selezionata la voce Muri ed evidenziata la Sequenza 1. Ora si deve selezionare la casella di controllo di Lunghezza muri e scegliere Lunghezza muro. Successivamente selezionare il segno di spunta per Intersezioni muri.

NOTA In Larghezza muro, due impostazioni sostituiscono le impostazioni dello stile di quota AEC per la quotatura dei componenti muro: Per stile e Strutturali per stile. Se si seleziona Per stile, la quotatura dei componenti muro viene eseguita in base alle impostazioni dello stile di muro. Se si seleziona Strutturali per stile, la quotatura dei componenti muro viene eseguita in base alle impostazioni dello stile di muro, ma considera soltanto i componenti contrassegnati come Strutturale nello stile di muro. Per informazioni sull'impostazione della quotatura dei componenti muro nello stile di muro, vedere Definizione delle impostazioni di quotatura per i componenti di muro a pagina 911.

10 Ripetere i passaggi da 7 a 9 fino a quando la quota non conterrà tutti gli oggetti e i punti da quotare.

11 Fare clic su OK.

È inoltre possibile visualizzare e modificare il contenuto delle quote AEC attraverso il menu di scelta rapida delle quote:

1 Selezionare la quota AEC da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Per scegliere la rappresentazione di visualizzazione desiderata, selezionare Sostituzione oggetto.

La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Fare clic sulla scheda Contenuto.

6 Impostare le opzioni nel modo desiderato e fare clic due volte su OK.

Definizione dello stile AutoCAD e di altre proprietà per una quota AEC

Per specificare lo stile di quota AutoCAD sottostante allo stile di quota AEC corrente e per specificare altre impostazioni di visualizzazione per una quota AEC in una determinata rappresentazione di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tali impostazioni includono:

- Distanza tra le sequenze di quote
- La lunghezza delle linee di estensione
- Il layer delle quote
- La visualizzazione delle altezze delle aperture.

1 Fare doppio clic sulla quota AEC.

2 Fare clic sulla scheda Visualizzazione.

3 Nella categoria Generale per Componente di visualizzazione verificare che sia selezionato *NESSUNO*.

4 In Visualizzazione definita da selezionare Questo oggetto.

NOTA Per applicare le modifiche a tutte le quote AEC nel disegno, selezionare Impostazione default disegno. Per applicare le modifiche a tutte le quote AEC con questo stile, selezionare Stile di quota AEC:<nome di stile>. Per ulteriori informazioni sugli stili, vedere Stili di quota AEC a pagina 2413.

5 Per Rappresentazione di visualizzazione verificare che la rappresentazione di visualizzazione desiderata sia selezionata.

6 Se necessario, espandere Proprietà visualizzazione oggetto ➤ Avanzato e fare clic su Impostazioni quote.

7 Per modificare lo stile di quota AutoCAD alla base dello stile di quota AEC, selezionare uno stile di quota AutoCAD.

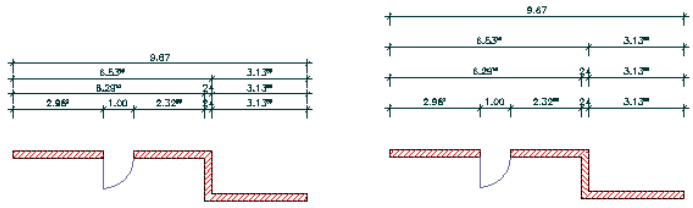
8 Per modificare lo stile di quota AutoCAD, fare clic su Modifica.

Per ulteriori informazioni sugli stili di quota AutoCAD, vedere Stili di quota AEC e stili di quota AutoCAD a pagina 2414.

9 Al termine della modifica dello stile selezionato, fare clic su OK.

10 In Impostazioni quote AEC per Distanza tra le sequenze indicare la distanza tra le singole sequenze di quote nella quota AEC.

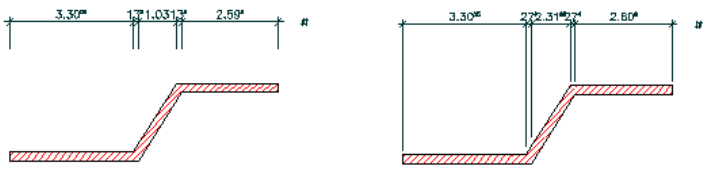
Diverse distanze tra le sequenze di quote



11 Specificare se si desiderano linee di estensione fisse o variabili.

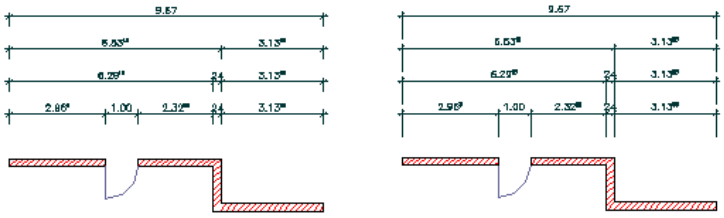
Le linee di estensione fisse hanno la stessa lunghezza. Le linee di estensione variabili si adattano al contorno dell'oggetto di cui effettuano la quotatura. Per default, le quote AutoCAD utilizzano linee di estensione variabili.

Linee di estensione fisse (a sinistra) e variabili (a destra)



12 Se si è selezionato Usa linee di estensione di lunghezza fissa, immettere la lunghezza delle linee di estensione.

Diverse lunghezze delle linee di estensione



13 Indicare se visualizzare l'altezza delle aperture.

NOTA Questa quota delle aperture viene utilizzata in modo particolare per i piani di lavoro europei, in cui è necessario fornire una descrizione dettagliata delle misure.

14 Fare clic su Layer per selezionare il layer in cui inserire la quota AEC.

15 Fare clic due volte su OK.

È inoltre possibile visualizzare e modificare le stesse impostazioni mediante il menu di scelta rapida della quota AEC:

1. Selezionare la quota AEC da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3. Per scegliere la rappresentazione di visualizzazione desiderata, selezionare Sostituzione oggetto.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.
4. Se necessario, fare clic su .
5. Selezionare la scheda Altro.
6. Impostare le opzioni nel modo desiderato e fare clic due volte su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad una quota AEC

Per associare collegamenti ipertestuali, note di testo e file ad una quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla quota AEC a cui associare le informazioni.
2. Fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic sul campo Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

   Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.
4. Fare clic sul campo Note e aggiungere una nota, quindi fare clic su OK.
5. Fare clic sul campo Documenti di riferimento.
6. Associare o dissociare i file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

7. Fare clic su OK.

Stili di quota AEC

Lo stile di quota AEC definisce gli oggetti da quotare nella quota AEC e la visualizzazione della quota AEC stessa.

È possibile creare e modificare stili di quota AEC, importarli ed esportarli da un disegno all'altro ed eliminare quelli che non vengono utilizzati. Quando si creano, eliminano, importano, esportano o modificano stili, si accede a Gestione stili. Gestioni stili fornisce una posizione centrale in AutoCAD Architecture per la gestione di stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

È possibile creare uno strumento Quota AEC da qualsiasi stile di quota AEC. Lo stile può essere trascinato da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. In seguito, specificare le impostazioni di default per tutte le quote AEC create da quello strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Quota AEC a pagina 2391.

Stili di quota AEC e stili di quota AutoCAD

Alla base di ogni stile di quota AEC vi è uno stile di quota AutoCAD che controlla le impostazioni non definite direttamente nello stile di quota AEC.

Lo stile di quota AutoCAD definisce le seguenti proprietà:

- Il colore delle linee di quota e di estensione
- Lo spessore delle linee di quota e di estensione
- La forma e la dimensione delle frecce delle quote
- L'altezza e il colore dei testi di quota
- L'unità, la precisione e il simbolo di separazione dei decimali.

Lo stile di quota AEC definisce le seguenti proprietà:

- Il numero di sequenze di quote
- Gli oggetti ai quali viene assegnata la quota
- Distanza tra le sequenze di quote
- Linee di estensione fisse o variabili
- Visualizzazione delle quote di altezza delle aperture.

Procedura guidata Stile quota AEC

Esistono due modi per modificare uno stile di quota:

- Modifica dello stile di quota in Gestione stili. Questo metodo consente di modificare tutte le impostazioni dello stile di quota AEC da un'unica posizione.
- Modifica dello stile di quota con la procedura guidata Stile quota AEC. Questo metodo consente di modificare le impostazioni di visualizzazione più importanti dello stile in modo semplice e rapido. Non è tuttavia possibile modificare tutte le impostazioni: ad esempio, il numero di sequenze e gli oggetti ai quali assegnare le quote possono essere modificati soltanto mediante la finestra di dialogo Proprietà stili di quota AEC. Per ulteriori informazioni sulla procedura guidata Stile quota AEC, vedere Modifica delle proprietà dello stile con la procedura guidata Stile quota AEC. a pagina 2421.

Creazione di stili di quota AutoCAD

Prima di creare uno stile di quota AEC, è necessario creare uno stile di quota AutoCAD di base.

AutoCAD Architecture viene fornito con una serie di stili di quota AutoCAD preimpostati, ideati espressamente per essere utilizzati con le quote AEC. Per risparmiare tempo, verificare se è possibile utilizzare questi stili direttamente o dopo qualche modifica.

Per creare uno stile di quota AutoCAD da utilizzare con gli stili di quota AEC, è necessario specificare le seguenti impostazioni:

- Le impostazioni delle linee di quota e delle linee di estensione
- Le impostazioni delle frecce
- Le impostazioni di visualizzazione del testo
- Le impostazioni delle unità.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Annotazione ➤ ➤ Stile di quota AEC .
2. In Gestione stili di quota, fare clic su Nuovo.
3. Seguire le istruzioni per la creazione di un nuovo stile di quota AutoCAD contenute in Uso degli stili di quota nella Guida in linea di AutoCAD.

Per ulteriori informazioni sul collegamento di uno stile di quota AutoCAD ad uno stile di quota AEC, vedere Selezione dello stile di quota AutoCAD e delle altre proprietà degli stili di quota AEC a pagina 2420.

Creazione di uno stile di quota AEC

Per creare uno stile di quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per creare un nuovo stile, è possibile utilizzare le proprietà di stile di default o copiare un nuovo stile esistente. Una volta creato lo stile, modificarne le proprietà per personalizzarne le caratteristiche.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili di quota AEC.
3. Creare un nuovo stile di quota AEC.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un nuovo stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili di quota AEC e scegliere Nuovo.
Creare un nuovo stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di quota AEC da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4. Immettere un nome per il nuovo stile di quota AEC, quindi premere *INVIO*.
5. Per modificare le proprietà del nuovo stile di quota AEC, selezionare lo stile ed effettuare la modifica nella scheda Gestione stili:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare le proprietà di layer, colore e tipo di linea	Vedere Modifica dei componenti di visualizzazione di una quota AEC a pagina 2416.
Modificare il numero di sequenze in uno stile di quota AEC	Vedere Modifica del numero di sequenze in uno stile di quota AEC a pagina 2416.
Specificare gli oggetti e i punti ai quali assegnare le quote	Vedere Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.
Modificare lo stile di quota AutoCAD e altre impostazioni	Vedere Selezione dello stile di quota AutoCAD e delle altre proprietà degli stili di quota AEC a pagina 2420.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare uno stile di quota AEC esistente con la procedura guidata Stile quota AEC	Vedere Modifica delle proprietà dello stile con la procedura guidata Stile quota AEC. a pagina 2421.
Aggiungere note, file o documenti allo stile	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di quota AEC a pagina 2424.

6 Dopo avere terminato le modifiche delle proprietà dello stile di quota AEC, fare clic su OK.

7 Per assegnare lo stile ad uno strumento Quota AEC, trascinare lo stile da Gestione stili nella tavolozza degli strumenti.

Successivamente sarà possibile rinominare lo strumento e specificarne le altre proprietà come descritto in Creazione di uno strumento Quota AEC a pagina 2391.

8 Fare clic su OK.

Modifica del numero di sequenze in uno stile di quota AEC

Per modificare il numero di sequenze in uno stile di quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per impostare il contenuto delle sequenze di quote, vedere Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili di quota AEC.

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Sequenze.

5 Immettere il numero di sequenze di quote da definire per questo stile di quota.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica dei componenti di visualizzazione di una quota AEC

Per modificare le proprietà dei componenti di visualizzazione di uno stile di quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Sono disponibili i seguenti componenti di visualizzazione di quote AEC:

Componenti di visualizzazione di quote AEC	
Componente	**Descrizione**
Gruppo di quote AEC	Utilizzare questo componente solo per attivare o disattivare la visibilità di una quota AEC per una vista specifica. Tutte le altre impostazioni quali il colore, il tipo di linea e lo spessore di linea sono specificate nello stile di quota AutoCAD di base. Le eventuali modifiche apportate non vengono visualizzate.
Contrassegno punti rimossi	Questo componente mostra i punti di quota associativi rimossi. Renderlo visibile per ripristinare i punti di quota rimossi, come descritto in Ripristino di punti oggetto impostati nello stile di quota AEC a pagina 2397.
Contrassegno gruppo quote AEC	Contrassegno del punto di base della quota.

Componenti di visualizzazione di quote AEC	
Componente	**Descrizione**
Contrassegno sostituzione testo e linee	Questo componente viene visualizzato quando un segmento di quota è nascosto o un testo di quota risulta nascosto o sovrascritto. Per ulteriori informazioni, vedere Sostituzione dei valori di quota e disattivazione dei segmenti di quota a pagina 2407.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili di quota AEC.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
8. Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
9. Fare clic due volte su OK.

Definizione degli oggetti quotati nello stile di quota AEC

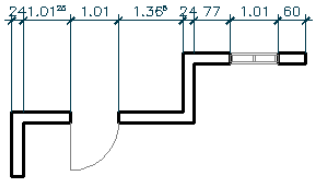
In uno stile di quota AEC è possibile definire punti su oggetti, che verranno quotati in modo associativo con lo stile di quota AEC stesso. I punti disponibili per ciascun oggetto dipendono dalle caratteristiche dell'oggetto stesso. Ad esempio in un muro è possibile quotare lunghezza, larghezza, componenti muro e aperture. In una finestra è possibile quotare la larghezza massima e minima di apertura e il centro della finestra.

Per l'elenco completo degli oggetti specificabili nello stile di quota AEC, vedere Quote associative derivanti dagli oggetti a pagina 2371.

Ogni quota AEC può comprendere fino a dieci sequenze di quote. Ogni sequenza può contenere dei punti di quota per gli oggetti specificati nello stile. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica del numero di sequenze in uno stile di quota AEC a pagina 2416.

Esempio 1: viene creato uno stile di quota AEC contenente solo una sequenza. Tale sequenza contiene lunghezze e intersezioni di muro e la larghezza di apertura massima nel muro.

Esempio di quota AEC con una sola sequenza

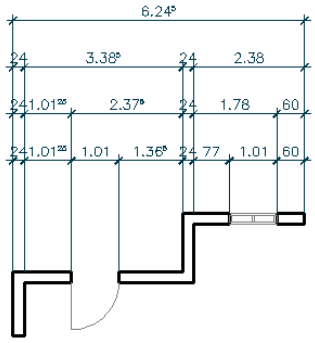


Esempio 2: viene creato uno stile di quota AEC ideato esclusivamente per quotare i muri, tuttavia i punti di quota del muro sono distribuiti su quattro sequenze:

- La sequenza 1 quota le lunghezze e le larghezze del muro.
- La sequenza 2 quota le lunghezze e larghezze del muro e le intersezioni.
- La sequenza 3 quota soltanto le lunghezze del muro.

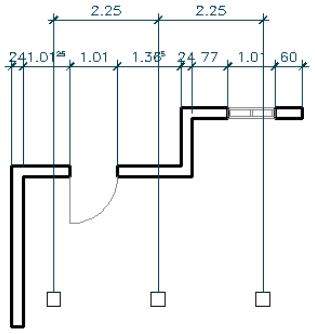
- La sequenza 4 quota i contorni esterni di tutti i muri selezionati.

Esempio di quattro sequenze di quote AEC



Esempio 3: viene creato uno stile di quota AEC che quota la lunghezza dei muri in un edificio su una sequenza, e una fila di colonne strutturali dell'edificio su un'altra sequenza.

Esempio di due sequenze di quote AEC



Nella creazione di stili di quota AEC considerare quanto segue:

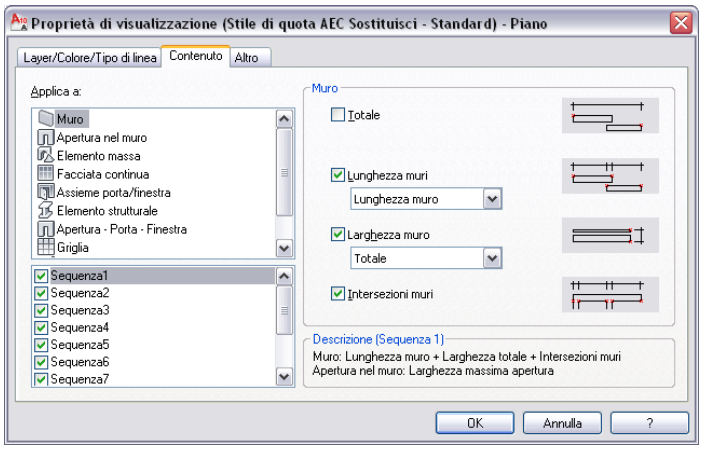
- Creare un singolo stile di quota per ogni utilizzo. Creare, ad esempio, uno stile che quota gli assiemi di finestre e le facciate continue e un altro che quota i muri e le aperture nei muri.
- Non inserire un numero eccessivo di punti di quota per una singola sequenza.
- Non inserire un numero eccessivo di oggetti in uno stile di quota.

Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC

Per specificare gli oggetti e i punti ai quali assegnare una quota associativa in uno stile di quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili di quota AEC.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Fare clic sulla scheda Contenuto.

Selezione del contenuto delle sequenze di quote



In Applica a è visualizzato l'elenco degli oggetti ai quali è possibile assegnare una quota associativa.

Per l'elenco completo degli oggetti e dei relativi punti di quota, vedere Quote associative derivanti dagli oggetti a pagina 2371.

Sotto l'elenco Applica a è visualizzato l'elenco delle sequenze disponibili nello stile di quota AEC.

Per informazioni sulla modifica del numero di sequenze, vedere Modifica del numero di sequenze in uno stile di quota AEC a pagina 2416.

8 Selezionare un oggetto da quotare in Applica a.

Esempio: quotare la lunghezza dei muri e le intersezioni nella prima sequenza. Selezionare Muro in Applica a.

9 In Sequenze, selezionare la sequenza dove visualizzare i punti di quota.

Esempio: quotare la lunghezza dei muri nella prima sequenza. Nel passo precedente, è stata selezionata la voce Muro. Ora selezionare Sequenza 1.

NOTA In questo contesto, selezionare significa evidenziare la sequenza desiderata e non selezionare il segno di spunta. L'impostazione automatica del segno di spunta dipende dalla selezione dei punti di quota per la sequenza. Esempio: se si deselezionano tutti i possibili punti di una sequenza di quote, il segno di spunta viene rimosso automaticamente.

---

10 Sulla destra, selezionare i punti da includere nella sequenza evidenziata.

Esempio: quotare la lunghezza dei muri e le intersezioni nella prima sequenza. Nei passi precedenti è stata selezionata la voce Muri ed evidenziata la Sequenza 1. Ora si deve selezionare la casella di controllo di Lunghezza muri e scegliere Lunghezza muro. Successivamente selezionare il segno di spunta per Intersezioni muri.

NOTA In Larghezza muro, due impostazioni sostituiscono le impostazioni dello stile di quota AEC per la quotatura dei componenti muro: Per stile e Strutturali per stile. Se si seleziona Per stile, la quotatura dei componenti muro viene eseguita in base alle impostazioni dello stile di muro. Se si seleziona Strutturali per stile, la quotatura dei componenti muro viene eseguita in base alle impostazioni dello stile di muro, ma considera soltanto i componenti contrassegnati come Strutturale nello stile di muro. Per informazioni sull'impostazione della quotatura dei componenti muro nello stile di muro, vedere Definizione delle impostazioni di quotatura per i componenti di muro a pagina 911.

---

11 Ripetere i passi da 7 a 9 fino a quando la quota non conterrà tutti gli oggetti e i punti da quotare con questo stile.

12 Fare clic tre volte su OK.

Selezione dello stile di quota AutoCAD e delle altre proprietà degli stili di quota AEC

La procedura descritta in questa sezione consente di selezionare lo stile di quota AutoCAD alla base dello stile di quota AEC e le seguenti impostazioni che determinano l'aspetto delle quote AEC:

- Distanza tra le sequenze di quote
- La lunghezza delle linee di estensione
- Il layer delle quote
- La visualizzazione delle altezze delle aperture.

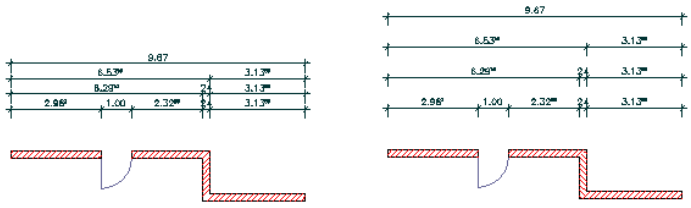
NOTA La visualizzazione dell'altezza delle aperture viene attivata soltanto dopo avere selezionato i punti di quota per le aperture in una o più sequenze dello stile di quota. Per informazioni sulla selezione dei punti di quota delle aperture, vedere Specifica dei punti di quota oggetto negli stili di quota AEC a pagina 2418.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili di quota AEC.
3. Selezionare lo stile da modificare.
4. Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
5. Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui eseguire le modifiche, quindi scegliere Sostituzione stile.
6. Se necessario, fare clic su .
7. Selezionare la scheda Altro.
8. Per modificare lo stile di quota AutoCAD alla base dello stile di quota AEC, selezionare uno stile di quota AutoCAD.
9. Per modificare lo stile di quota AutoCAD, fare clic su Modifica.

   Per ulteriori informazioni sugli stili di quota AutoCAD, vedere Stili di quota AEC e stili di quota AutoCAD a pagina 2414.

   Per tornare alla scheda Altro della finestra di dialogo Proprietà di visualizzazione, fare clic su Chiudi.
10. Indicare la distanza tra le singole sequenze di quote nella quota AEC.

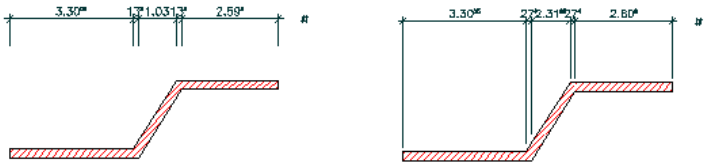
    Diverse distanze tra le sequenze di quote

11. Specificare se si desiderano linee di estensione fisse o variabili.

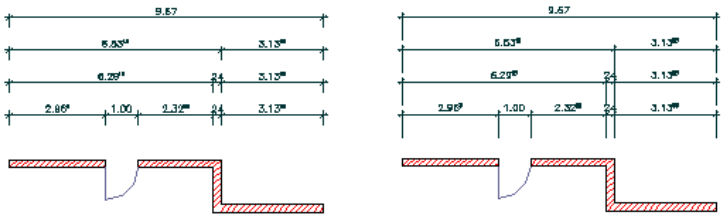
    Le linee di estensione fisse hanno la stessa lunghezza. Le linee di estensione variabili si adattano al contorno dell'oggetto di cui effettuano la quotatura. Per default, le quote AutoCAD utilizzano linee di estensione variabili.

Linee di estensione fisse (a sinistra) e variabili (a destra)



12 Se si è optato per linee di estensione fisse, immettere la lunghezza delle linee di estensione.

Diverse lunghezze delle linee di estensione



13 Indicare se visualizzare l'altezza delle aperture.

NOTA Questa quota delle aperture viene utilizzata in modo particolare per i piani di lavoro europei, in cui è necessario fornire una descrizione dettagliata delle misure.

14 Fare clic su Layer per selezionare il layer su cui posizionare la quota AEC, quindi fare clic su OK.

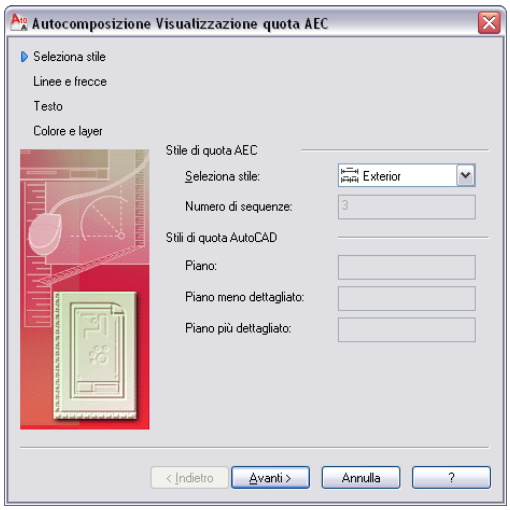
15 Fare clic due volte su OK.

Modifica delle proprietà dello stile con la procedura guidata Stile quota AEC.

Per modificare le proprietà relative allo stile di quota AEC utilizzando una procedura guidata, attenersi alla procedura descritta di seguito. La procedura guidata Stile quota AEC consente di modificare rapidamente le seguenti proprietà di uno stile:

- Forma e dimensione delle frecce
- Lunghezza e colore delle linee di estensione
- Colore delle linee di quota
- Distanza tra le sequenze di quote
- Stile, dimensione e colore dei testi di quota
- Valore di arrotondamento
- Assegnazione di layer.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ ➤ Autocomposizione stile di quota .



2 Selezionare lo stile di quota AEC che si desidera modificare, quindi scegliere Avanti.

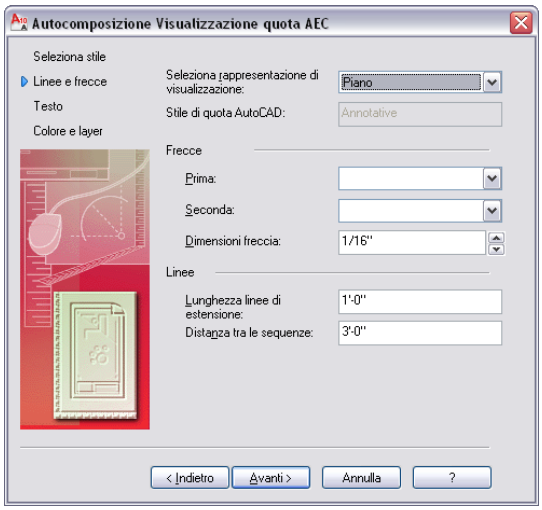
IMPORTANTE Se si sceglie uno stile di quota la cui origine delle proprietà è impostata su Default di sistema, viene visualizzato un messaggio di avvertimento. Per modificare lo stile, è necessario chiudere la procedura guidata, aprire lo stile in Gestione stili e impostare l'origine delle proprietà di visualizzazione su una sostituzione di stile. Per ulteriori informazioni su Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione da modificare.

NOTA Se lo stile di quota AEC che si sceglie di modificare è basato sullo stesso stile di quota AutoCAD per diverse rappresentazioni di visualizzazione, le modifiche apportate vengono applicate a tutte le rappresentazioni di visualizzazione. Per evitare ciò, verificare che lo stile di quota AEC utilizzi stili di quota AutoCAD diversi per differenti rappresentazioni di visualizzazione. Per ulteriori informazioni sull'assegnazione degli stili di quota AutoCAD agli stili di quota AEC, vedere Selezione dello stile di quota AutoCAD e delle altre proprietà degli stili di quota AEC a pagina 2420.

4 Specificare le impostazioni per linee e frecce:

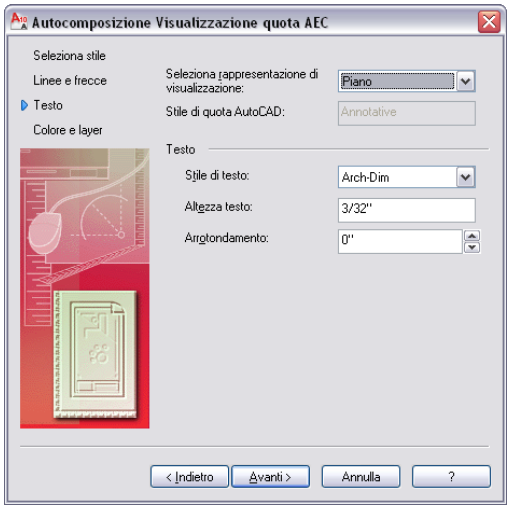
- Selezionare nuovi simboli per le frecce.
- Modificare la dimensione delle frecce.
- Definire una nuova lunghezza per le linee di estensione.
- Definire una nuova distanza tra le singole sequenze di quote.



5 Fare clic su Avanti.

6 Specificare le impostazioni del testo:

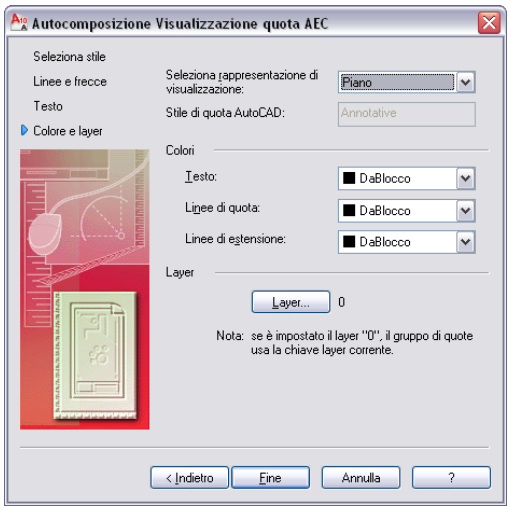
- Selezionare un nuovo stile per il testo.
- Immettere una nuova altezza per il testo.
- Definire una nuova precisione di arrotondamento per i valori di quota.



7 Fare clic su Avanti.

8 Specificare le impostazioni per colore e layer:

- Selezionare un nuovo colore per il testo.
- Selezionare un nuovo colore per le linee di quota.
- Selezionare un nuovo colore per le linee di estensione.
- Selezionare un nuovo layer per la quota.



9 Fare clic su Fine.

Associazione di note e file ad uno stile di quota AEC

Per associare note di testo e file ad uno stile di quota AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili di quota AEC.

3 Selezionare lo stile da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione allo stile di quota AEC, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Modificare la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione. Al termine della modifica fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file, fare clic su Elimina poi su OK.

9 Fare clic due volte su OK.

Domande e risposte relative all'uso delle quote AEC

Il presente argomento contiene informazioni utili per un uso ottimale delle quote AEC.

Modifica del colore, delle dimensioni del testo e delle frecce

Come si modifica il colore, la dimensione del testo e le frecce di una quota AEC?

Queste impostazioni sono specificate nello stile di quota AutoCAD alla base dello stile di quota AEC. Per accedere facilmente alle stesse, utilizzare la Procedura guidata stile quota AEC. Per ulteriori informazioni, vedere Procedura guidata Stile quota AEC a pagina 2414.

Aggiornamento delle quote AEC su richiesta

Come è possibile impostare l'aggiornamento solo su richiesta delle quote AEC?

Congelando il layer su cui si trova la quota AEC, questa viene aggiornata solo quando il layer viene scongelato oppure se si esegue il comando RIGEN.

Quando si passa ad un'altra vista, ad esempio ad una vista 3D, e poi si passa di nuovo ad una vista piana, la quota AEC non viene aggiornata. Congelando il layer della quota si migliorano le prestazioni del disegno, in particolare per quanto riguarda i disegni di grosse dimensioni.

È possibile aggiungere nuove quote AEC anche quando il layer è congelato. Tuttavia, sarà possibile modificarle solo dopo lo scongelamento del layer.

Modifica dell'altezza del testo dei numeri in apice

Come è possibile modificare l'altezza del testo dei numeri in apice in una quota AEC?

Per default, l'altezza del testo dei numeri in apice nelle quote AEC è impostata sul 50% dell'altezza del testo dello stile di quota AutoCAD di base (DIMTXT). Per modificare questa impostazione, occorre cambiare il relativo valore nel file del registro di configurazione.

AVVERTIMENTO Le modifiche apportate a tale file possono avere conseguenze su altre applicazioni. Prima di procedere, accertarsi che la modifica sia effettivamente necessaria. In caso contrario, consultare l'amministratore CAD o il personale informatico competente.

---

1. Aprire l'Editor del registro di configurazione di Microsoft Windows.
2. Individuare *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Autodesk\AutoCAD\R18.0\ACAD-8004:409\AEC\6.0\AecArchDACHBase60\ObjectDefaults\AEC Dimension\SuperscriptScaleFactor*.
3. Immettere il valore desiderato. Questo valore si riferisce all'altezza del testo della quota AEC (*DIMTXT*).

Correzione del simbolo di errore

La quota AEC per un muro di 1 m di altezza è visualizzata solo con un simbolo di errore. Come è possibile ottenere una visualizzazione corretta della quota?

Il piano di taglio della quota AEC è ricavato da quello del muro quotato nella configurazione di visualizzazione corrente. Se si imposta il piano di taglio su un valore più alto, è necessario modificarlo per includere nella quota il muro inferiore. Per informazioni sull'impostazione del piano di taglio, vedere Definizione della visualizzazione del piano di taglio di uno stile di muro a pagina 918.

Si ottengono più punti di quota del previsto

Quando si quotano i punti di intersezione dei muri, si ottengono più punti di quota del previsto sulla quota stessa. Come è possibile verificare se la quota è corretta?

Quando si ottengono punti di quota delle intersezioni dei muri in numero superiore al previsto, è possibile che i muri da quotare si intersechino con altri muri non inclusi nella sequenza di quote. Per accertarsi che sia questo il caso e verificare la correttezza della quota, prolungare le linee di estensione di modo che incontrino effettivamente il punto che quotano. È quindi possibile verificare che i punti di quota della sequenza siano posizionati in modo appropriato.

Etichette di elevazione 43

Le etichette di elevazione vengono utilizzate per quotare valori di altezza sia nelle viste piane e di sezione.

Etichette di elevazione

Le etichette di elevazione vengono utilizzate per quotare valori di altezza sia nelle viste piane e di sezione.

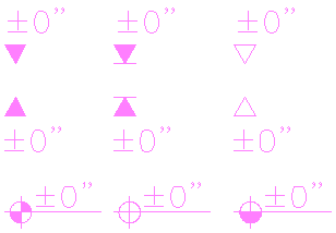
Etichette di elevazione e sistemi di coordinate

Le etichette di elevazione sono blocchi multivista interattivi utilizzati per quotare valori di altezza di un disegno. Le etichette sono ancorate al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) denominato. Tali etichette vengono utilizzate principalmente per misurare le altezze di elementi di costruzione, quali muri o finestre, ma anche per misurare qualunque punto del disegno. È possibile aggiungere etichette di elevazione nelle viste piane e in quelle di sezione. In AutoCAD Architecture sono disponibili vari blocchi predefiniti per le etichette di elevazione di uso più comune. È inoltre possibile definire etichette di elevazione personalizzate.

Quando le etichette di elevazione vengono spostate lungo l'asse *Z*, i relativi valori *Z* cambiano di conseguenza. È tuttavia possibile ancorare le etichette di elevazione solo ad un UCS con nome o al WCS e non ad un oggetto di costruzione. Modificando l'altezza dell'oggetto, il valore dell'etichetta di elevazione non viene aggiornato automaticamente.

Un'etichetta di elevazione misura l'altezza di un punto in relazione all'altezza di riferimento. L'altezza di riferimento può essere ricavata dalla coordinata *Z* del sistema WCS o dalla coordinata *Z* di un UCS con nome.

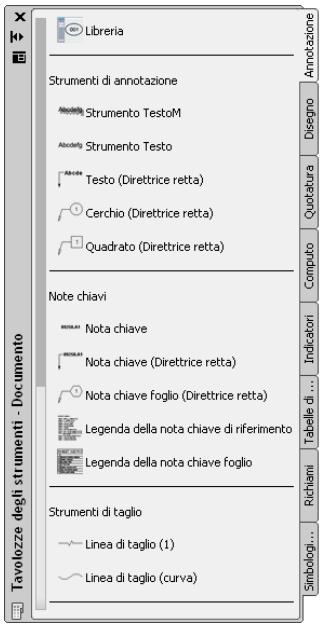
Etichette di elevazione



Creazione delle etichette di elevazione mediante strumenti Etichetta di elevazione

Gli strumenti forniti con AutoCAD Architecture consentono di inserire velocemente etichette di elevazione selezionando uno strumento Etichetta di elevazione con specifiche proprietà predefinite. È possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento o modificarne le proprietà.

Tavolozze degli strumenti contenenti strumenti Etichetta di elevazione



Le tavolozze degli strumenti di default dell'area di lavoro contengono degli strumenti Etichetta di elevazione di esempio che si possono utilizzare e personalizzare a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono altri strumenti di questo tipo da aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo di strumenti standard
- Catalogo con la tavolozza di esempio di AutoCAD Architecture
- Catalogo personale.

È possibile che le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti contengano anche gli strumenti Etichetta di elevazione con le definizioni di blocco multivista e le proprietà personalizzate per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di un'etichetta di elevazione

Per aggiungere una nuova etichetta di elevazione con le proprietà specificate nello strumento Etichetta di elevazione selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare le impostazioni all'aggiunta di un'etichetta di elevazione, vedere Creazione di etichette di elevazione con impostazioni specificate dall'utente a pagina 2429.

1. Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Strumenti ➤ Strumenti di annotazione .
2. Selezionare uno strumento Etichetta di elevazione.
   Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.
3. Specificare il punto di inserimento dell'etichetta di elevazione.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

4 Fare clic su OK.

Creazione di etichette di elevazione con impostazioni specificate dall'utente

Per aggiungere un'etichetta di elevazione con le impostazioni specificate dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Strumenti ➤ Strumenti di annotazione .

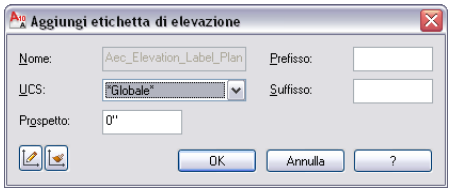
2 Selezionare uno strumento Etichetta di elevazione.

Se necessario, scorrere la tavolozza per visualizzare lo strumento che si intende utilizzare.

3 Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento dell'etichetta di elevazione.

Per rendere visibile un'area più ampia del disegno, spostare o nascondere il riquadro proprietà.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi etichetta di elevazione.



4 Selezionare il sistema di coordinate per l'etichetta di elevazione:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un sistema di coordinate esistente nel disegno	Sotto UCS, selezionare il sistema di coordinate dall'elenco.
Creare un nuovo sistema di coordinate (UCS) con nome	Fare clic su Definisci UCS, quindi definire il nuovo UCS visualizzato. Per ulteriori informazioni sulla creazione di sistemi di coordinate utente, vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate nella Guida in linea di AutoCAD. **SUGGERIMENTO** Il metodo più veloce per trovare e visualizzare un riferimento ad un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.
Utilizzare l'UCS di un'etichetta di elevazione esistente	Fare clic su (Corrispondenza UCS), quindi selezionare l'etichetta di elevazione visualizzata.

5 Immettere il valore di prospetto per l'etichetta.

Il valore immesso viene sempre calcolato in relazione al sistema di coordinate selezionato. Quando si ridefinisce il sistema di coordinate, il valore *Z* dell'etichetta di elevazione viene ricalcolato di conseguenza.

Si supponga, ad esempio, di avere un UCS denominato "Primo piano" con l'origine *Z* impostata su 3 m. Quando si inserisce un'etichetta di elevazione nel WCS e la si imposta su 2 m e successivamente si passa al sistema di coordinate "Primo piano", il valore *Z* dell'etichetta diventa -1 m.

6 Se necessario, immettere un prefisso e un suffisso per l'etichetta di elevazione.

7 Fare clic su OK.

Creazione di uno strumento Etichetta di elevazione

Per creare uno strumento Etichetta di elevazione e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se occorre inserire più strumenti Etichetta di elevazione di uno specifico stile aventi le stesse proprietà, è consigliabile creare strumenti Etichetta di elevazione personalizzati.

Le etichette di elevazione sono costituite da una definizione di blocco multivista collegata ad un comando AEC personalizzato. Pertanto, la procedura per creare uno strumento Etichetta di elevazione è differente da quella per creare un normale strumento oggetto, ad esempio uno strumento Porta.

Per creare uno strumento Etichetta di elevazione, è necessaria una definizione di blocco multivista associata ad un comando personalizzato presente in DesignCenter™. Poiché DesignCenter include delle etichette di elevazione predefinite, verificare se l'etichetta desiderata è già presente.

Se non lo è, è necessario crearne una come descritto in Creazione di etichette di elevazione definite dall'utente a pagina 2434 e inserirla in AutoCAD DesignCenter.

In AutoCAD DesignCenter si crea uno strumento Etichetta di elevazione.

1 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria ➤ Design Center .

2 Individuare la cartella contenente l'etichetta di elevazione da cui creare uno strumento.

3 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui si desidera aggiungere lo strumento Etichetta di elevazione.

4 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento in AutoCAD DesignCenter	Trascinare l'etichetta di elevazione desiderata da AutoCAD DesignCenter sulla tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza in cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un catalogo degli strumenti della Libreria	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria , aprire il catalogo e individuare lo strumento da copiare. Posizionare il cursore sopra il gestore i-drop, quindi trascinare lo strumento nella tavolozza degli strumenti.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

6 Immettere un nome per lo strumento.

7 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

Modifica delle etichette di elevazione

È possibile modificare gli attributi di un'etichetta di elevazione, quale l'UCS o il fattore di scala associato.

- Le impostazioni delle etichette di elevazione possono essere modificate nel riquadro proprietà.
- È possibile utilizzare i comandi di modifica disponibili nella scheda contestuale della barra multifunzione e nel menu di scelta rapida di un'etichetta di elevazione selezionata.

Modifica del prospetto di un'etichetta di elevazione

Per modificare il valore del prospetto di un'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il valore di un'etichetta di elevazione viene sempre calcolato in relazione al sistema di coordinate dell'etichetta stessa.

1 Selezionare l'etichetta di elevazione da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica etichetta di elevazione.

2 Immettere il nuovo valore di prospetto.

3 Fare clic su OK.

Modifica del sistema di coordinate di un'etichetta di elevazione

Per modificare il sistema di coordinate di un'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni su come le etichette di elevazione dipendono dai sistemi di coordinate, vedere Etichette di elevazione a pagina 2427.

1 Selezionare l'etichetta di elevazione da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica etichetta di elevazione.

2 Selezionare dall'elenco un nuovo sistema di coordinate per l'etichetta di elevazione.

3 Fare clic su OK.

Modifica di una definizione associata ad un blocco multivista

Per modificare una definizione di blocco multivista associata ad un'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sulle definizioni di blocco multivista e sulle etichette di elevazione, vedere Creazione di etichette di elevazione definite dall'utente a pagina 2434.

1 Selezionare le etichette di elevazione da modificare, quindi scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà .

NOTA In alternativa fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.

3 Selezionare una definizione di blocco multivista differente in Definizione.

Modifica del fattore di scala di un'etichetta di elevazione

Per modificare il fattore di scala di un'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare le etichette di elevazione da modificare, quindi scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà .

NOTA In alternativa fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Scala.

3 Modificare il fattore di scala dell'etichetta di elevazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il fattore di scala *X*	Immettere un nuovo valore per X.
Modificare il fattore di scala *Y*	Immettere un nuovo valore per Y.
Modificare il fattore di scala *Z*	Immettere un nuovo valore per Z.

Modifica dell'offset di un'etichetta di elevazione

Per modificare l'offset di un'etichetta di elevazione dal relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si aggiunge un'etichetta di elevazione ad un disegno, il valore di offset è 0. È possibile modificare la posizione dell'etichetta nel disegno spostandola dal punto originale di inserimento.

1 Selezionare l'etichetta di elevazione da modificare, quindi scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà .

NOTA In alternativa fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato.

3 Fare clic su in corrispondenza di Offset inserimento.

4 Selezionare il blocco vista per la vista appropriata. Ad esempio, per modificare l'offset nel piano 1:100, selezionare un blocco vista che indichi l'appartenenza a tale vista, come EtichettaProspetto1100.

5 Modificare l'offset dell'etichetta di elevazione dal suo punto di inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'offset dal punto di inserimento *X*	Immettere un nuovo valore per l'offset X.
Modificare l'offset dal punto di inserimento *Y*	Immettere un nuovo valore per l'offset Y.
Modificare l'offset dal punto di inserimento *Z*	Immettere un nuovo valore per Z.

6 Fare clic su OK.

Visualizzare i blocchi vista e gli attributi di un'etichetta di elevazione

Per visualizzare i blocchi e gli attributi contenuti in un'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un'etichetta di elevazione viene creata a partire da una definizione di blocco multivista, a sua volta generata da blocchi e attributi. È possibile visualizzare i blocchi e gli attributi per comprendere la struttura dell'etichetta.

1 Selezionare l'etichetta di elevazione di cui si desidera visualizzare i blocchi e gli attributi, quindi scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà .

NOTA In alternativa fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

2 Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato.

3 Fare clic su in corrispondenza di Attributi.

Nel foglio di lavoro Attributi di blocco multivista vengono visualizzati i blocchi che costituiscono l'etichetta di elevazione.

Nell'elenco di destra sono visualizzati gli attributi dei blocchi con i rispettivi valori correnti.

Per ulteriori informazioni sui blocchi multivista, i blocchi e gli attributi, vedere Creazione di etichette di elevazione definite dall'utente a pagina 2434.

NOTA Benché sia possibile modificare i valori nell'elenco, le modifiche non vengono applicate e i valori modificati vengono sovrascritti dai valori che l'etichetta di elevazione ricava dal sistema di coordinate.

4 Fare clic su OK.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un'etichetta di elevazione

Per associare collegamenti ipertestuali, note di testo e file ad un'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare l'etichetta di elevazione a cui si desidera associare le informazioni, quindi scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà .

NOTA In alternativa fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Fare clic su in corrispondenza di Note, aggiungere una nota, quindi fare clic su OK.

5 Fare clic su in corrispondenza di Documenti di riferimento.

6 Associare o dissociare i file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

7 Fare clic su OK.

Creazione di etichette di elevazione definite dall'utente

I modelli di AutoCAD Architecture offrono varie etichette di elevazione predefinite. È tuttavia possibile creare specifiche etichette non incluse in alcun modello.

È possibile scegliere gli attributi delle etichette di elevazione personalizzate, combinarli in blocchi e creare etichette di elevazione a partire da essi.

Panoramica del processo: creazione di etichette di elevazione definite dall'utente

La creazione di un'etichetta di elevazione definita dall'utente comporta i seguenti passaggi:

1. Impostazione della posizione della definizione gruppo voci di computo dell'etichetta personalizzata.
2. Se necessario, creazione di una nuova definizione gruppo voci di computo da utilizzare nell'etichetta personalizzata.
3. Creazione di un simbolo grafico.
4. Aggiunta di attributi dalla definizione gruppo voci di computo al disegno.
5. Creazione di un blocco a partire dagli attributi.
6. Creazione di un blocco multivista a partire dal blocco.
7. Aggiunta dell'etichetta di elevazione in DesignCenter™.

Creazione di un simbolo grafico

Le etichette di elevazione in genere sono costituite da un simbolo grafico e da attributi che definiscono l'altezza del prospetto e altre informazioni.

È possibile creare un simbolo grafico tramite qualsiasi comando di disegno di AutoCAD oppure importare un simbolo da un altro disegno o da una libreria di simboli.

Per informazioni sul disegno di oggetti in AutoCAD, vedere Creazione e utilizzo dei blocchi (Simboli) nella Guida in linea di AutoCAD.

Aggiunta di attributi

Per aggiungere attributi ad un'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Un'etichetta di elevazione generalmente contiene attributi per la visualizzazione del prospetto, dei prefissi e dei suffissi.

Gli attributi delle etichette di elevazione derivano da una definizione gruppo voci di computo. Sono disponibili attributi predefiniti quando si utilizza un modello oppure quando si comincia ex-novo e si trascina un'etichetta di elevazione predefinita da DesignCenter™ nel disegno.

Attributi delle etichette di elevazione

Attributo/indicatore	Descrizione
ELEVATION	Visualizza l'altezza di un'etichetta di elevazione in relazione al sistema di coordinate scelto.
ELEVATION:MM	Visualizza in apice i millimetri del valore di prospetto in apice. Questo attributo è necessario solo se si lavora con unità metriche.
PREFIX	Per immettere un prefisso per l'etichetta di elevazione, è necessario aggiungere questo attributo. Per ulteriori informazioni sulle modalità di immissione dei prefissi, vedere Creazione di etichette di elevazione con impostazioni specificate dall'utente a pagina 2429.
SUFFIX	Per immettere un suffisso per l'etichetta di elevazione, è necessario aggiungere tale attributo. Per ulteriori informazioni sulle modalità di immissione dei suffissi, vedere Creazione di etichette di elevazione con impostazioni specificate dall'utente a pagina 2429.

Per utilizzare attributi diversi nelle etichette di elevazione, creare una propria definizione gruppo voci di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Attributi ➤ Definisci attributi .
2. In Indicatore, immettere uno degli attributi della precedente tabella. Ad esempio, per creare un attributo per l'altezza del prospetto, immettere **-ELEVATION**.
3. Creare l'attributo. Per ulteriori informazioni, vedere Come associare dati ai blocchi (attributi dei blocchi) nella Guida in linea di AutoCAD.
4. Ripetere i passi da 1 a 3 per ciascun attributo da aggiungere all'etichetta di elevazione.

Creazione di un blocco

Per creare un blocco dagli attributi creati, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Blocco ➤ Crea blocco .
2. Immettere un nome per il blocco.
3. Fare clic su Seleziona oggetti e selezionare il simbolo grafico e gli attributi da includere nell'etichetta di elevazione.
4. Dall'elenco delle unità di trascinamento e rilascio selezione, selezionare Senza unità.
5. Procedere con la creazione del blocco come descritto in Finestra di dialogo Definizione di un blocco nella Guida in linea di AutoCAD.

Creazione di un blocco multivista

Per creare un blocco multivista per l'etichetta di elevazione, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sui blocchi multivista, vedere Blocchi multivista a pagina 2013.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni blocco multivista.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni blocco multivista, quindi scegliere Nuovo.
4. Immettere un nome per la nuova definizione di blocco multivista.
5. Selezionare la nuova definizione di blocco multivista.
6. Fare clic sulla scheda Blocchi vista.
7. Selezionare una rappresentazione di visualizzazione per l'etichetta di elevazione.
8. Fare clic su Aggiungi.
9. Selezionare il blocco definito in Creazione di un blocco a pagina 2435, quindi fare clic su OK.
10. Selezionare le direzioni di vista per il blocco.
11. Ripetere i passi da 6 a 9 per ciascuna rappresentazione di visualizzazione in cui si desidera far apparire l'etichetta di elevazione.
12. Fare clic su OK.

Aggiunta dell'etichetta di elevazione in AutoCAD DesignCenter

Per aggiungere etichette di elevazione definite dall'utente a DesignCenter, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'aggiunta di un'etichetta di elevazione in AutoCAD DesignCenter richiede la creazione di un file DWG nella Procedura guidata contenuti AEC. Per ulteriori informazioni sulla procedura guidata Contenuti AEC, vedere Utilizzo della Procedura guidata contenuti AEC a pagina 2745.

1. Nella riga di comando, immettere **AecCreateContent**.
2. Selezionare Comando personalizzato.
3. Selezionare il blocco multivista creato seguendo le istruzioni descritte in Creazione di un blocco multivista a pagina 2436, quindi fare clic su Aggiungi per aggiungerlo al File contenuto.
4. Nella riga di comando, immettere **AecAnnoScheduleTagAdd** seguito da uno spazio, quindi il nome del blocco multivista e i relativi parametri. Il comando viene eseguito nel modo seguente:

   _AecAnnoScheduleTagAdd <nome del disegno contenente la definizione gruppo voci di computo>.dwg **_SYMBOL** <nome del blocco multivista creato> **_LEADER** _None **_DIMSTYLE** _Current

   Nell'esempio, il comando personalizzato è il seguente:

   _AecAnnoScheduleTagAdd ElevationLabelPropertySetDefs.dwg **_SYMBOL** ElevationLabelMVBlock **_LEADER** _None **_DIMSTYLE** _Current

5. Fare clic su Avanti.
6. Selezionare Attiva scalatura unità AEC.
7. Selezionare una chiave layer per l'etichetta.

   NOTA La chiave layer di default per le etichette di elevazione è DIMLINE.

8. Fare clic su Avanti.
9. Immettere un nome di file e una cartella per l'etichetta.

NOTA Assicurarsi di salvare l'etichetta personalizzata in una cartella posizionata nel livello inferiore a quello del disegno con la definizione gruppo voci di computo utilizzato. Se il disegno con la definizione gruppo voci di computo è salvato in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\AEC Content\Metric\Documentation\Elevation Labels*, è possibile salvare l'etichetta personalizzata in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\AEC Content\Metric\Documentation\Elevation Labels\Custom Labels*.

10 Fare clic su Fine.

Campi

44

Un campo è un oggetto di testo multilinea costituito da un nome e da un valore di campo che può essere aggiornato automaticamente per mostrare il valore più recente di dati soggetti a modifica nel corso di un progetto. I campi consentono di migliorare le funzioni di creazione della documentazione nei file di disegno e di aggiungere valori ai dati del disegno.

Panoramica dei campi

I campi sono unità di dati aggiornabili presenti in un disegno di AutoCAD Architecture. Possono essere immessi nel disegno come elementi multitesto indipendenti, come componenti di elementi di testo o celle di tabelle AutoCAD, come valori di attributi o come parte dei dati gruppo voci di computo di AutoCAD Architecture. È possibile scegliere fra vari tipi di campi specifici del processo architettonico e delle relative operazioni. Per un elenco completo vedere Tipi di campi di AutoCAD Architecture a pagina 2451.

È possibile aggiornare i valori dei campi su richiesta, oppure specificare vari meccanismi di aggiornamento automatico, come ad esempio aggiornare un campo quando il disegno viene aperto o salvato.

Per ulteriori informazioni sui campi di AutoCAD, vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per trovare e visualizzare un riferimento ad un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

È possibile utilizzare i campi nei seguenti componenti di disegno:

Elementi di testo AutoCAD

È possibile inserire campi in elementi di testo, testo multilinea, celle di tabelle e attributi AutoCAD. Quando si inseriscono campi in attributi, è possibile creare annotazioni interattive in cui vengono visualizzati numero di foglio, dettagli del progetto e altre informazioni importanti. Per un esempio, vedere Creazione di nuovi strumenti Richiamo a pagina 2616.

Dati gruppo voci di computo

È possibile inserire campi nei dati del gruppi voci di computo, ad esempio in una definizione di gruppo voci di computo. In questo modo il campo verrà aggiunto a qualsiasi oggetto o stile di oggetto a cui il gruppo voci di computo è associato. È anche possibile inserire un campo in qualsiasi proprietà manuale associata ad uno stile o oggetto utilizzando la proprietà manuale come segnaposto per il campo.

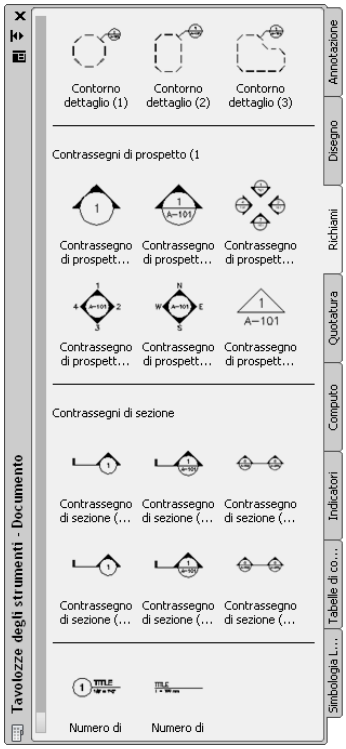
I dati del gruppo voci di computo possono essere utilizzati per creare tabelle di computo di oggetti e disegni, indicatori, annotazioni e altro contenuto. I rapporti di computo possono essere inseriti in un disegno di AutoCAD Architecture oppure esportati in file .xls, file di testo delimitati da tabulazioni o file di testo delimitati da virgole.

Strumenti di annotazione

In AutoCAD Architecture sono disponibili numerosi strumenti di annotazione predefiniti che utilizzano diversi tipi di campi. Ad esempio, gli strumenti Nota chiave utilizzano campi per note chiave, mentre gli strumenti Richiamo utilizzano campi per gruppi di fogli.

È anche possibile utilizzare campi per creare strumenti di annotazione personalizzati. Per un esempio, vedere Creazione di nuovi strumenti Richiamo a pagina 2616.

Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture



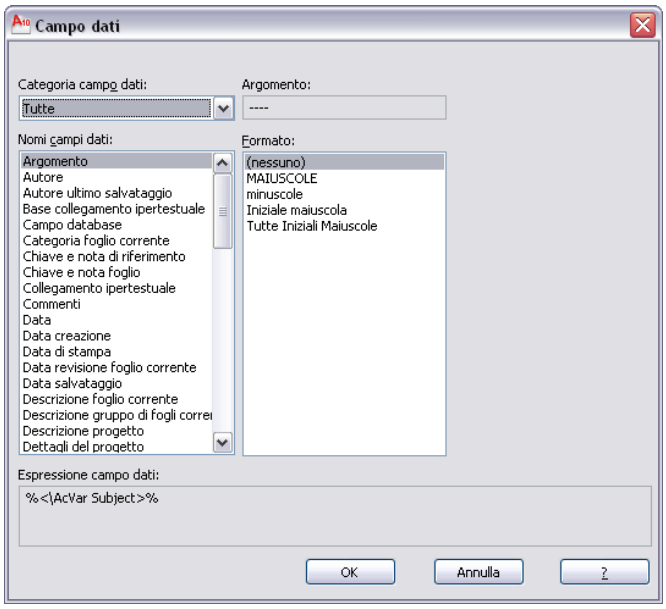
Inserimento di campi

È possibile inserire campi direttamente in disegni o come componenti di altri elementi. Quando un campo viene inserito direttamente, viene immesso come elemento di testo multilinea. È anche possibile inserirlo in testo e testo multilinea esistenti, celle di tabelle, attributi e definizioni gruppo voci di computo.

Inserimento di campi in un disegno

È possibile creare campi ovunque in un disegno. Quando un campo viene inserito direttamente e non all'interno di un altro elemento, viene creato come elemento di testo multilinea.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Testo ➤ ➤ Campo dati.



2 Selezionare una categoria di campo da cui effettuare una selezione.

3 Selezionare un campo e, se necessario, specificare informazioni aggiuntive ad esso relative.

Ad esempio, se si desidera inserire un campo Data di stampa, è necessario specificare il formato della data.

4 Fare clic su OK.

5 Inserire il campo nel disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire il campo direttamente	Fare clic sull'area di disegno nel punto in cui si desidera inserire il campo.
Modificare l'altezza del campo	Nella riga di comando, immettere a (Altezza) e premere *Invio*. Immettere la nuova altezza e premere nuovamente *Invio*. Quindi selezionare il punto di inserimento.
Modificare l'orientamento del cursore di anteprima	Immettere g (Giustificazione) e premere *Invio*. Immettere la combinazione per l'orientamento desiderato e premere *Invio*. Quindi selezionare il punto di inserimento.

Campo data inserito in un disegno

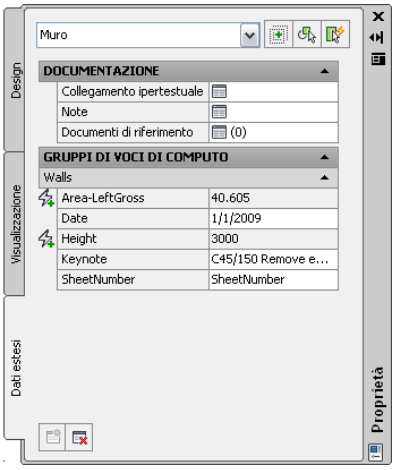
Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo

Per inserire un campo in una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

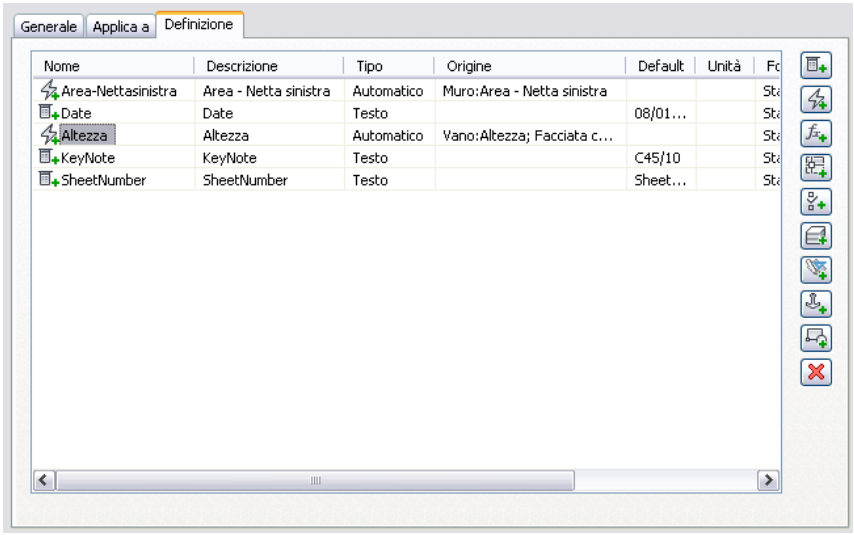
Quando si inserisce un campo in una definizione gruppo voci di computo, tale campo viene visualizzato nelle proprietà di qualsiasi oggetto o stile di oggetto a cui sono il gruppo voci di computo è associato.

NOTA I campi sono sempre contenuti in proprietà manuali.

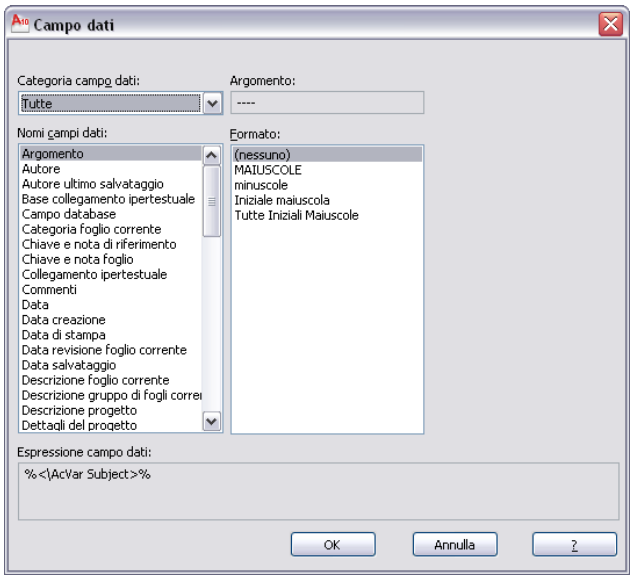
Proprietà di muro con campi per note chiave, data e numero di foglio



1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. In Gestione stili, espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.
3. Fare clic su una definizione gruppi voci di computo esistente, oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo.
4. Selezionare la scheda Definizione.



5. Fare clic su per creare una proprietà manuale.
6. Immettere un nome per la proprietà manuale, ad esempio Note chiave.
7. Verificare che in Inizia con sia selezionato DEFAULT.
8. Fare clic su OK.
9. Verificare che in Tipo sia selezionato Testo.
10. Fare clic con il pulsante destro del mouse nel campo Default e scegliere Inserisci campo dati.



11 Definire e inserire il campo e il relativo formato.

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Data/ora, documento, collegamento ipertestuale, oggetto, variabile di sistema, espressione Diesel o campo di stampa	Vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Campo per progetto	Vedere Selezione di un campo di progetto a pagina 2452.
Campo per gruppo di fogli	Vedere Selezione di un campo del gruppo di fogli a pagina 2455.
Campo per note chiave	Vedere Selezione di un campo di nota chiave a pagina 2457.
Campo per database	Vedere Selezione di un campo di database a pagina 2459.

Inserimento di segnaposti di campi nelle proprietà di un oggetto

Per inserire un segnaposto di campo nelle proprietà di un singolo oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile aggiungere un campo alle proprietà di un singolo oggetto creando una proprietà manuale come segnaposto per il campo e compilarla quando necessario. Ciò è utile se si desidera aggiungere informazioni diverse per ogni oggetto e che occorre aggiornare.

Creazione del segnaposto

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 In Gestione stili, espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Fare clic su una definizione gruppi voci di computo esistente, oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Nuovo.

4 Selezionare la scheda Definizione.

5 Fare clic su per creare una proprietà manuale.

6 Immettere un nome per la proprietà manuale, ad esempio File collegato.

7 Verificare che in Inizia con sia selezionato DEFAULT.

8 Fare clic su OK.

9 Verificare che in Tipo sia selezionato Testo.

NOTA Non immettere alcun testo nel campo Default.

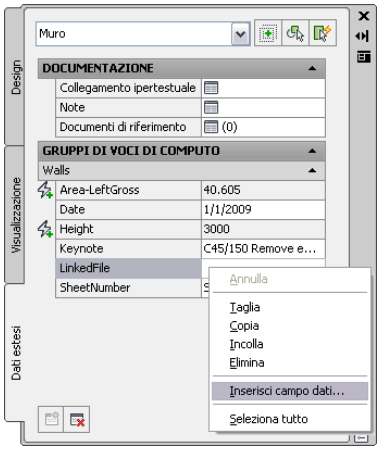
10 Fare clic su OK.

Inserimento di un campo nel segnaposto

11 Fare doppio clic sull'oggetto nel disegno, quindi fare clic su nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

12 Selezionare il gruppo voci di computo contenente la proprietà manuale e fare clic su OK.

13 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla proprietà manuale vuota, quindi fare clic su Inserisci campo dati.



14 Definire e inserire il campo e il relativo formato.

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Data/ora, documento, collegamento ipertestuale, oggetto, variabile di sistema, espressione Diesel o campo di stampa	Vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Campo per progetto	Vedere Selezione di un campo di progetto a pagina 2452.
Campo per gruppo di fogli	Vedere Selezione di un campo del gruppo di fogli a pagina 2455.
Campo per note chiave	Vedere Selezione di un campo di nota chiave a pagina 2457.
Campo per database	Vedere Selezione di un campo di database a pagina 2459.

15 Definire e inserire il campo e il relativo formato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire data/ora, documento, collegamento ipertestuale, oggetto, variabile di sistema, espressione Diesel o campo di stampa	Vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo per il progetto	Vedere Selezione di un campo di progetto a pagina 2452.
Inserire un campo per il gruppo di fogli	Vedere Selezione di un campo del gruppo di fogli a pagina 2455.
Inserire un campo per le note chiave	Vedere Selezione di un campo di nota chiave a pagina 2457.
Inserire un campo per il database	Vedere Selezione di un campo di database a pagina 2459.

In questo esempio viene inserito un collegamento ipertestuale ad un altro file selezionando Collegato nella categoria Campo e quindi selezionando un file come collegamento ipertestuale.

Aggiunta di campi alle proprietà di stile di un oggetto

Per aggiungere campi alle proprietà di stile di un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Una volta inserito un campo in un gruppo voci di computo, è possibile aggiungerlo allo stile dell'oggetto associando il gruppo voci di computo allo stile. Il gruppo voci di computo verrà associato a tutti gli oggetti con questo stile.

1. Creare una definizione gruppo voci di computo contenente i campi necessari, come descritto in Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo a pagina 2441.
2. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
3. In Gestione stili, espandere Oggetti architettonici, quindi espandere il nodo del tipo di oggetto per il quale si desidera aggiungere un campo.
4. Fare clic su uno stile di oggetto esistente.
5. Fare clic sulla scheda Generale, quindi su Gruppi voci di computo.
6. Fare clic su .
7. Selezionare il gruppo voci di computo contenente il campo.
8. Fare clic tre volte su OK.

NOTA È possibile visualizzare e modificare i dati del gruppo voci di computo relativi allo stile nel riquadro proprietà allo stesso modo dei dati gruppo voci di computo dell'oggetto. Per modificare i dati del gruppo voci di computo di uno stile nel riquadro proprietà, fare clic sul pulsante del foglio di lavoro .

Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD

È possibile inserire campi nei seguenti elementi di testo AutoCAD:

- Testo
- Testo multilinea (testom)
- Attributi
- Celle di tabelle

Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD

Per inserire campi in elementi di testo AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni sulla creazione di elementi di testo, vedere Creazione di una riga singola di testo nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Selezionare il testo AutoCAD in cui si desidera inserire un campo.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica di testo.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse nel punto del testo in cui si desidera inserire il campo e selezionare Inserisci campo dati.
4. Definire il campo e il relativo formato.

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Data/ora, documento, collegamento ipertestuale, oggetto, variabile di sistema, espressione Diesel o campo di stampa	Vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Campo per progetto	Vedere Selezione di un campo di progetto a pagina 2452.
Campo per gruppo di fogli	Vedere Selezione di un campo del gruppo di fogli a pagina 2455.
Campo per note chiave	Vedere Selezione di un campo di nota chiave a pagina 2457.
Campo per database	Vedere Selezione di un campo di database a pagina 2459.

5. Fare clic su OK.

Inserimento di campi in testo multilinea AutoCAD

Per inserire campi in testo multilinea AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni sulla creazione di elementi di testo multilinea, vedere Creazione del testo multilinea nella Guida in linea di AutoCAD.

1. Selezionare il testo multilinea AutoCAD in cui si desidera inserire un campo.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica di testoM.
3. Nell'editor di testo multilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse nel punto del testo in cui si desidera inserire il campo, quindi scegliere Inserisci campo dati.

NOTA In alternativa, fare clic su nel punto del testo in cui si desidera inserire il campo dati, quindi scegliere scheda Editor di testo ➤ gruppo Inserisci ➤ Campo dati.

4. Definire il campo e il relativo formato.

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Data/ora, documento, collegamento ipertestuale, oggetto, variabile di sistema, espressione Diesel o campo di stampa	Vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Campo per progetto	Vedere Selezione di un campo di progetto a pagina 2452.

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Campo per gruppo di fogli	Vedere Selezione di un campo del gruppo di fogli a pagina 2455.
Campo per note chiave	Vedere Selezione di un campo di nota chiave a pagina 2457.
Campo per database	Vedere Selezione di un campo di database a pagina 2459.

5 Fare clic su OK.

Inserimento di campi in attributi AutoCAD

Per inserire campi in attributi AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito.

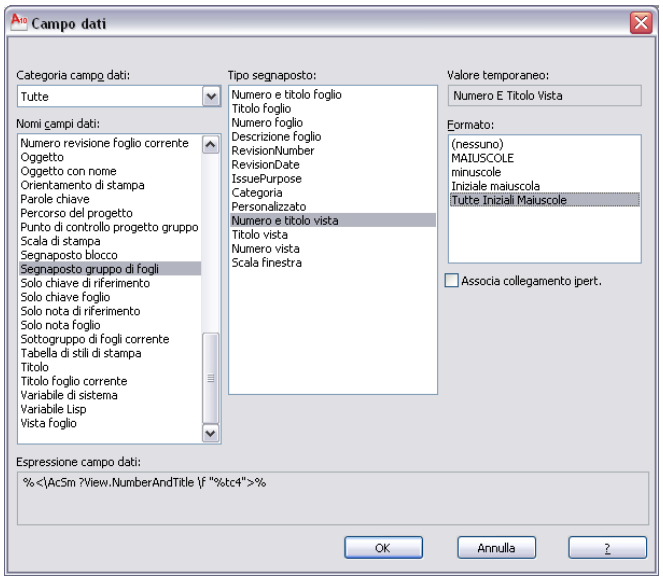
Gli attributi vengono in genere utilizzati per fornire contenuti di design e documentazione per gli strumenti. Quando sono combinati ai grafici, possono essere utilizzati come simboli di annotazione.

Campi di attributi in un simboli di richiamo

1 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Attributi ➤ Definisci attributi.

2 Immettere il nome nel campo Etichetta.

3 Accanto a Valore fare clic su .



4 Definire il campo e il relativo formato.

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Data/ora, documento, collegamento ipertestuale, oggetto, variabile di sistema, espressione Diesel o campo di stampa	Vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Campo per progetto	Vedere Selezione di un campo di progetto a pagina 2452.
Campo per gruppo di fogli	Vedere Selezione di un campo del gruppo di fogli a pagina 2455.
Campo per note chiave	Vedere Selezione di un campo di nota chiave a pagina 2457.
Campo per database	Vedere Selezione di un campo di database a pagina 2459.

5 Fare clic su OK.

Inserimento di campi in celle di tabelle AutoCAD

Per inserire campi in celle di tabelle AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per informazioni sulla creazione di tabelle AutoCAD, vedere Creazione e modifica di tabelle nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Selezionare la cella di tabella AutoCAD in cui si desidera inserire un campo, quindi fare doppio clic su di essa.

2 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Inserisci campo dati.

NOTA In alternativa scegliere scheda Cella di tabella ➤ gruppo Inserisci ➤ Campo dati.

3 Definire il campo e il relativo formato.

Per inserire...	Procedere nel modo seguente...
Data/ora, documento, collegamento ipertestuale, oggetto, variabile di sistema, espressione Diesel o campo di stampa	Vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.
Campo per progetto	Vedere Selezione di un campo di progetto a pagina 2452.
Campo per gruppo di fogli	Vedere Selezione di un campo del gruppo di fogli a pagina 2455.
Campo per note chiave	Vedere Selezione di un campo di nota chiave a pagina 2457.
Campo per database	Vedere Selezione di un campo di database a pagina 2459.

4 Fare clic su OK.

Modifica di campi

Per modificare un campo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

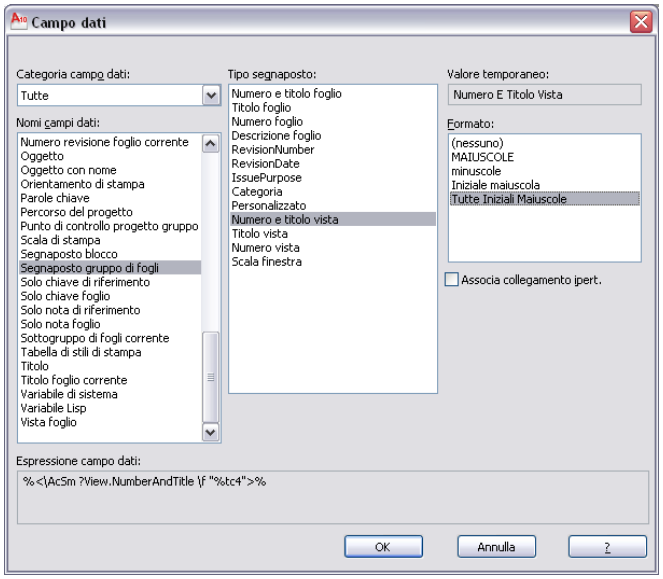
I campi possono essere contenuti in testo, testo multilinea (testom), celle di tabelle, attributi, definizioni gruppo voci di computo, proprietà oggetto e stili di oggetto AutoCAD. Per informazioni sull'inserimento di campi, vedere Inserimento di campi a pagina 2440.

Quando si modifica un campo, è possibile cambiarne il valore, la categoria o la formattazione.

1 Individuare il campo che si desidera modificare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare un campo nel testo AutoCAD	Selezionare l'elemento di testo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica di testo. Quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica campo dati.
Modificare un campo nel testo multilinea	Selezionare l'elemento testo multilinea, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica di testoM. Nell'editor di testo multilinea, selezionare il campo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica attributi.
Modificare un campo in un attributo	Selezionare lo strumento o il blocco contenente il campo di attributo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica attributi. Nell'Editor attributi avanzato, selezionare il valore del campo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica campo dati.
Modificare un campo in una cella di tabella	Selezionare la cella di tabella, quindi fare doppio clic su di essa. Fare quindi clic con il pulsante destro del mouse sul campo e scegliere Modifica campo dati.
Modificare un campo in una definizione gruppo voci di computo	Aprire la definizione gruppo voci di computo in Gestione stili e fare clic sulla scheda Definizione. Selezionare la proprietà del campo. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul valore del campo Default e scegliere Modifica campo dati.
Modificare un campo in uno stile oggetto	Aprire Gestione stili, quindi aprire lo stile. Nella scheda Generale, fare clic su Gruppi voci di computo. Nel foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo, selezionare il valore del campo che si desidera modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica campo dati.
Modificare un campo nelle proprietà di un oggetto	Selezionare l'oggetto e farvi doppio clic sopra. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi. Selezionare il valore del campo da

Per...	Procedere nel modo seguente...
	modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica campo dati.



2 Cambiare il campo nel modo desiderato.

I parametri modificabili di un campo variano in base al tipo di campo. Nei campi relativi alle date, ad esempio, è possibile modificare il formato della data.

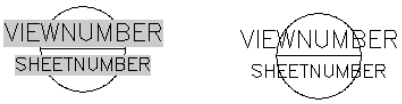
Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la categoria del campo	Selezionare una nuova categoria in Categoria campo dati, quindi selezionare un nuovo campo sotto Nomi campi dati.
Modificare il campo	Selezionare un nuovo campo sotto Nomi campi dati.
Modificare la formattazione del campo	Selezionare un formato diverso sotto Formato.

3 Fare clic su OK.

Modifica della visualizzazione dei campi

È possibile scegliere se visualizzare i campi nel disegno con un rettangolo di sfondo grigio o con uno sfondo trasparente. Lo sfondo grigio consente di identificare con maggior facilità i valori dei campi. Se tuttavia si desidera visualizzare il valore del campo in modo analogo agli altri valori di testo o degli attributi, è possibile disattivare lo sfondo grigio.

Visualizzazione del campo con sfondo grigio (a sinistra) e trasparente (a destra)



1 Nella riga di comando, immettere FIELDDISPLAY.

2 Immettere un valore per la visualizzazione dello sfondo dei campi.

- Per visualizzare i valori dei campi con sfondo grigio, immettere 1.
- Per visualizzare i valori dei campi con sfondo trasparente, immettere 0.

SUGGERIMENTO Per default, il valore di visualizzazione dei campi è impostato su 1.

Aggiornamento di campi

Per aggiornare un campo manualmente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per default, i campi vengono aggiornati automaticamente quando il disegno viene aperto, salvato, stampato, rigenerato o inviato tramite e-transmit. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento di campi nella Guida in linea di AutoCAD.

Se il valore di default è stato modificato o si desidera aggiornare un campo senza eseguire alcuna delle operazioni sopra riportate, è possibile aggiornare il campo manualmente.

1 Individuare il campo che si desidera aggiornare.

I campi possono essere contenuti in testo, testo multilinea (testom), celle di tabelle, attributi, definizioni di gruppi voci di computo, proprietà oggetto, stili oggetto e dettagli di progetto AutoCAD. Per informazioni sull'inserimento di campi in componenti di testo, vedere Inserimento di campi a pagina 2440.

2 Selezionare il campo e fare doppio clic sul testo. Selezionare quindi il testo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna campi.

SUGGERIMENTO Per aggiornare tutti i campi del disegno, scegliere scheda Annota ➤ gruppo Testo ➤ ➤ Aggiorna campi. Selezionare i campi da aggiornare, quindi premere INVIO.

Conversione di campi in testo

Per convertire un campo in testo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Questa operazione non può essere annullata.

1 Individuare il campo che si desidera convertire in testo.

I campi possono essere contenuti in testo, testo multilinea (testom), celle di tabelle, attributi, definizioni di gruppi voci di computo, proprietà oggetto, stili oggetto e dettagli di progetto AutoCAD. Per informazioni sull'inserimento di campi in componenti di testo, vedere Inserimento di campi a pagina 2440.

2 Selezionare il campo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Converti campo dati in testo.

Tipi di campi di AutoCAD Architecture

Esistono vari tipi di campi creati appositamente per gli utenti di AutoCAD Architecture generati da informazioni di elementi di AutoCAD Architecture quali progetti, note chiave e database collegati a disegni di AutoCAD Architecture.

Campi di progetto

AutoCAD Architecture presenta vari campi per informazioni relative al progetto. I campi di progetto possono essere utilizzati, ad esempio, in cartigli o in fogli di stampa.

In AutoCAD Architecture sono disponibili i seguenti campi specifici di progetto:

- Nome progetto
- Numero progetto
- Descrizione progetto
- Percorso del progetto
- Dettagli del progetto: quando si crea un progetto, è possibile creare categorie di dettaglio definite dall'utente e dettagli pertinenti al progetto e inserire tali dettagli nel disegno sotto forma di campi. Per informazioni sulla creazione di dettagli di progetto, vedere Aggiunta di informazioni dettagliate alle proprietà del progetto a pagina 234.
- Numero di livelli
- Numero di divisioni

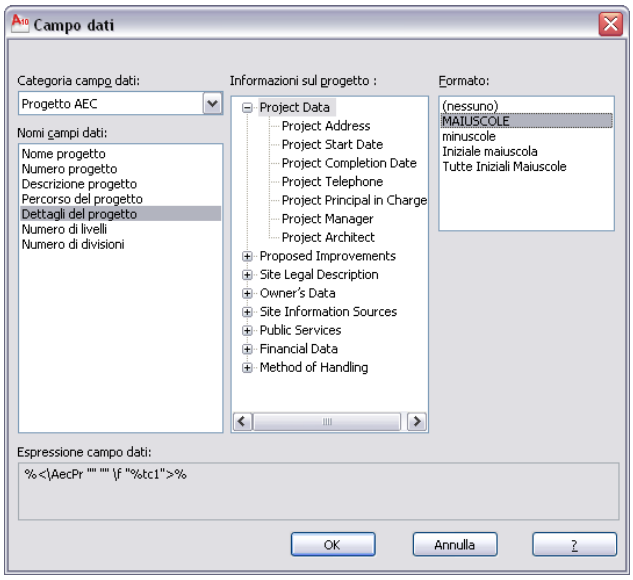
Selezione di un campo di progetto

Per selezionare un campo di progetto da inserire in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la finestra di dialogo Campo dati di uno dei seguenti componenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo di progetto in un elemento di testo	Vedere Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD a pagina 2445.
Inserire un campo di progetto in un elemento di testo multilinea (testom)	Vedere Inserimento di campi in testo multilinea AutoCAD a pagina 2446.
Inserire un campo di progetto in una cella di tabella AutoCAD	Vedere Inserimento di campi in celle di tabelle AutoCAD a pagina 2448.
Inserire un campo di progetto in una definizione di attributo	Vedere Inserimento di campi in attributi AutoCAD a pagina 2447.
Inserire un campo di progetto in una definizione gruppo voci di computo	Vedere Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo a pagina 2441.
Inserire un campo di progetto in una proprietà di oggetto	Vedere Inserimento di segnaposti di campi nelle proprietà di un oggetto a pagina 2443.
Inserire un campo di progetto in uno stile di oggetto	Vedere Aggiunta di campi alle proprietà di stile di un oggetto a pagina 2445.

2 In Categoria campo dati, selezionare Progetto AEC.



Sotto Nomi campi dati vengono visualizzati tutti i campi relativi al progetto.

3 Selezionare il campo che si desidera inserire.

4 Se è stato selezionato Dettagli del progetto, è necessario selezionare il dettaglio desiderato dalle categorie elencate in Informazioni sul progetto.

5 Sotto Formato, selezionare il formato di testo per il campo. Le opzioni disponibili sono MAIUSCOLE, minuscole, Iniziale maiuscola, Tutte Iniziali Maiuscole.

6 Fare clic su OK.

Campi di gruppi di fogli

AutoCAD Architecture presenta vari campi per le informazioni relative ai gruppi di fogli.

NOTA I campi di gruppi di fogli possono essere utilizzati per gruppi di fogli di progetto di AutoCAD Architecture e per gruppi di fogli di AutoCAD. Per informazioni sui gruppi di fogli di progetto di AutoCAD Architecture, vedere Fogli a pagina 337. Per informazioni sui gruppi di fogli AutoCAD, vedere Uso dei fogli di un gruppo di fogli nella Guida in linea di AutoCAD.

Sono disponibili i seguenti campi di gruppi di fogli:

- Foglio personalizzato corrente: è possibile selezionare una proprietà personalizzata di AutoCAD definita per il foglio corrente.

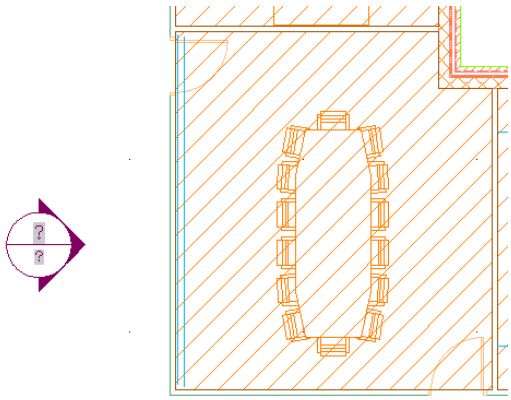
  NOTA Quando si lavora con un gruppo di fogli di un progetto di AutoCAD Architecture, in genere vengono utilizzati i dettagli di progetto invece delle proprietà personalizzate.

- Descrizione foglio corrente
- Numero foglio corrente
- Numero e titolo foglio corrente
- Gruppo di fogli corrente

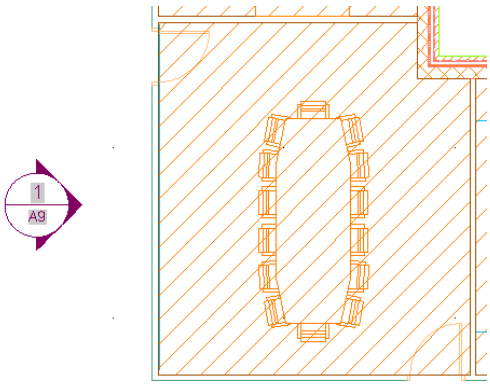
- Gruppo di fogli personalizzato corrente: in questo campo è possibile selezionare una proprietà personalizzata di AutoCAD definita per il foglio corrente.
- Descrizione gruppo di fogli corrente
- Sottogruppo di fogli corrente
- Titolo foglio corrente
- Gruppo di fogli: è possibile selezionare qualsiasi foglio da un gruppo di fogli come contenuto di questo campo. Le proprietà dei fogli è possibile visualizzare sono il nome e la descrizione del gruppo di fogli e il numero di fogli.
- Placeholder gruppo di fogli: nella categoria di campo dati Placeholder gruppo di fogli è possibile definire un campo come segnaposto dei fogli e delle viste di fogli. Spesso si utilizza questa funzionalità nei richiami che fanno riferimento alle viste dello spazio modello e a cui viene fatto riferimento successivamente nei fogli. Il segnaposto del campo nel richiamo viene risolto quando la vista dello spazio modello viene collegata in un foglio. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di nuovi strumenti Richiamo a pagina 2616. I seguenti campi sono disponibili come segnaposti:
  - Numero e titolo foglio
  - Titolo foglio
  - Numero foglio
  - Descrizione foglio
  - Foglio personalizzato corrente: è possibile selezionare una proprietà personalizzata di AutoCAD definita per il foglio a cui si fa riferimento.
  - (Spazio modello) Numero e titolo vista
  - (Spazio modello) Titolo vista
  - (Spazio modello) Numero vista
  - (Spazio modello) Scala finestra

NOTA I campi per titolo foglio, numero foglio, descrizione foglio, titolo vista e numero vista possono essere associati mediante un collegamento ipertestuale che consente di passare alla vista foglio o dello spazio modello a cui si fa riferimento.

Simbolo di richiamo con placeholder del gruppo di fogli



Placeholder del gruppo di fogli risolto



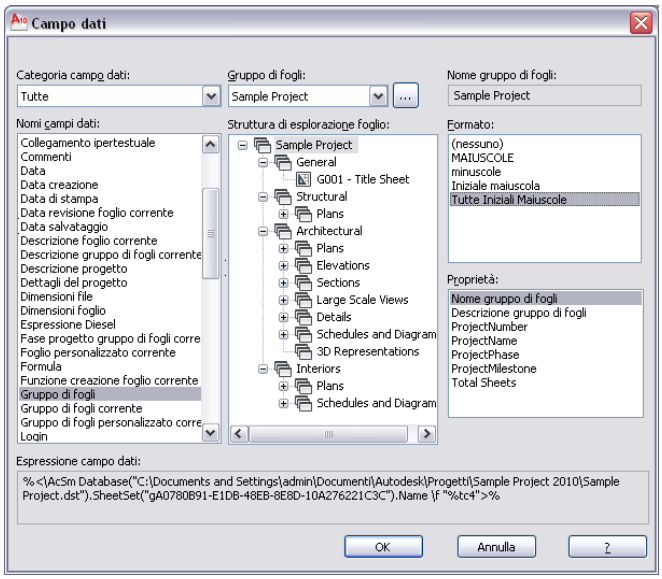
Selezione di un campo del gruppo di fogli

Per selezionare un campo per il gruppo di fogli da inserire in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la finestra di dialogo Campo dati di uno dei seguenti componenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo per il gruppo di fogli in un elemento di testo	Vedere Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD a pagina 2445.
Inserire un campo per il gruppo di fogli in un elemento di testo multilinea (testom)	Vedere Inserimento di campi in testo multilinea AutoCAD a pagina 2446.
Inserire un campo per il gruppo di fogli in una cella di tabella AutoCAD	Vedere Inserimento di campi in celle di tabelle AutoCAD a pagina 2448.
Inserire un campo per il gruppo di fogli in una definizione di attributo	Vedere Inserimento di campi in attributi AutoCAD a pagina 2447.
Inserire un campo per il gruppo di fogli in una definizione gruppi voci di computo	Vedere Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo a pagina 2441.
Inserire un campo per il gruppo di fogli in una proprietà oggetto	Vedere Inserimento di segnaposti di campi nelle proprietà di un oggetto a pagina 2443.
Inserire un campo per il gruppo di fogli in uno stile oggetto	Vedere Aggiunta di campi alle proprietà di stile di un oggetto a pagina 2445.

2 In Categoria campo dati, selezionare Gruppo di fogli.



Sotto Nomi campi dati vengono visualizzati tutti i campi relativi al gruppo di fogli.

3 Selezionare il campo che si desidera inserire.

4 Se è stato selezionato Gruppo di fogli personalizzato corrente o Foglio personalizzato corrente, selezionare la proprietà desiderata in Nome proprietà personalizzata.

5 Se è stato selezionato Gruppo di fogli, è possibile selezionare qualsiasi gruppo di fogli e qualsiasi foglio da visualizzare nel campo. È possibile inserire il campo per il gruppo di fogli o per il foglio come collegamento ipertestuale, in modo che facendo clic sul campo nel disegno viene visualizzato il foglio o il gruppo di fogli ad esso associato.

Se necessario, individuare un gruppo di fogli diverso.

6 Se è stato selezionato Placeholder gruppo di fogli, selezionare il segnaposto corretto sotto Tipo placeholder.

NOTA I campi per titolo foglio, numero foglio, descrizione foglio, titolo vista e numero vista possono essere creati come collegamenti ipertestuali che consentono di passare alla vista foglio o dello spazio modello a cui fanno riferimento.

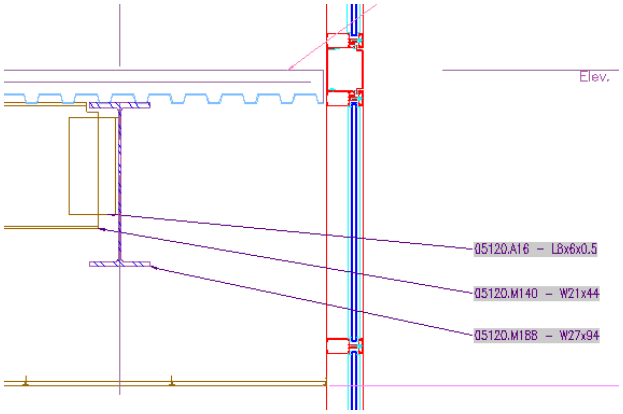
7 Sotto Formato, selezionare il formato di testo o dati per il campo.

8 Fare clic su OK.

Campi note chiave

Le note chiave rappresentano un modo coerente di annotare tipi diversi di disegni in un gruppo di documenti di costruzione al fine di identificare i materiali di costruzione o di fornire istruzioni o indicazioni particolari. AutoCAD Architecture fornisce un metodo flessibile, basato sugli strumenti, per inserire note chiave collegate ad un database di note chiave e che pertanto possono essere modificate sia globalmente, sia singolarmente. Questo metodo supporta sia le note chiave di riferimento (la nota chiave corrisponde ad una sezione di una specifica associata e può essere presente in diversi disegni), sia le note chiave foglio (le note chiave sono numerate in sequenza per ogni disegno). In AutoCAD Architecture vengono fornite note chiave predefinite per i componenti di dettaglio di default di dimensioni specifiche e per gli oggetti architettonici che rappresentano assiemi di più componenti, ad esempio, il muro CMU da 8 pollici. Se non vi sono note chiave predefinite, è possibile configurare uno strumento di inserimento di note chiave contenente un campo per la nota chiave.

Note chiave con campi



In AutoCAD Architecture sono disponibili i seguenti campi di note chiave:

- Solo chiave di riferimento
- Solo nota di riferimento
- Chiave e nota di riferimento
- Solo chiave foglio
- Solo nota foglio
- Chiave e nota foglio

È anche possibile inserire campi di note chiave come segnaposti che vengono compilati una volta collegati all'oggetto di costruzione.

Per informazioni dettagliate sulle note chiave, vedere Strumenti per la creazione di note chiave a pagina 2527.

Selezione di un campo di nota chiave

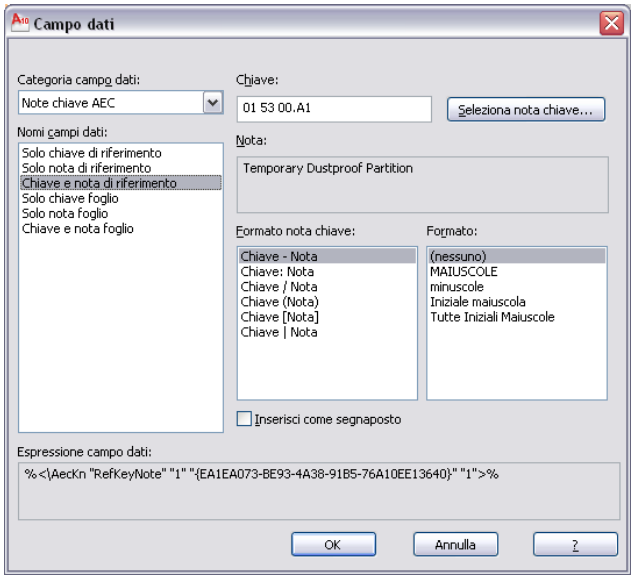
Per selezionare un campo di nota chiave da inserire in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la finestra di dialogo Campo dati di uno dei seguenti componenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo di nota chiave in un elemento di testo	Vedere Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD a pagina 2445.
Inserire un campo di nota chiave in un elemento di testo multilinea (testom)	Vedere Inserimento di campi in testo multilinea AutoCAD a pagina 2446.
Inserire un campo di nota chiave in una cella di tabella AutoCAD	Vedere Inserimento di campi in celle di tabelle AutoCAD a pagina 2448.
Inserire un campo di nota chiave in una definizione di attributo	Vedere Inserimento di campi in attributi AutoCAD a pagina 2447.
Inserire un campo di nota chiave in una definizione gruppi voci di computo	Vedere Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo a pagina 2441.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo di nota chiave in una proprietà oggetto	Vedere Inserimento di segnaposti di campi nelle proprietà di un oggetto a pagina 2443.
Inserire un campo di nota chiave in uno stile oggetto	Vedere Aggiunta di campi alle proprietà di stile di un oggetto a pagina 2445.

2 In Categoria campo dati, selezionare Note chiave AEC.



Sotto Nomi campi dati vengono visualizzati tutti i campi relativi alle note chiave.

3 Sotto Nomi campi dati, selezionare il tipo di campo di nota chiave che si desidera inserire.

4 Fare clic su Seleziona nota chiave per selezionare una nota chiave da un database.

5 Se si desidera inserire note chiave predefinite o visualizzare un messaggio di richiesta per la selezione manuale di note chiave quando si inserisce una nota chiave, selezionare l'opzione Inserisci come segnaposto.

6 Se è stato selezionato Chiave e nota di riferimento o Chiave e nota foglio, selezionare un formato per la nota chiave.

7 Sotto Formato, selezionare il formato di testo per il campo di nota chiave.

8 Fare clic su OK.

Campi di database

I campi di database consentono all'utente di inserire una cella formattata di un database in un disegno. Un campo di database è costituito da un singolo campo di query o tabella di un database. Ciò consente agli utenti di lavorare con i dati in un ambiente di database completo, creando rapporti, query e collegamenti ad altri database e collegando tali dati nel disegno desiderato.

Tipi di dati supportati

I campi di database di AutoCAD Architecture supportano i seguenti tipi di dati:

- Testo
- Promemoria

- Data/Ora
- Numeri interi
- Valori reali
- Operatori booleani

Tutti gli altri tipi di dati vengono ignorati e non verranno visualizzati nel disegno.

Provider di database e sorgenti dati supportati

In AutoCAD Architecture sono supportati i seguenti provider di database:

- Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider (Access)
- Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers

I provider di database consentono il collegamento alle seguenti sorgenti dati:

- Microsoft Access database (MDB)
- File Microsoft Excel (XLS)
- File di testo Microsoft (TXT, CSV)

I campi di database supportano database sicuri, purché tali database siano supportati dalla funzionalità Microsoft Data Link. Potrebbe essere necessaria la crittografia delle informazioni di connessione per evitare che utenti non autorizzati vengano a conoscenza delle password.

I campi di database supportano l'accesso multiutente.

Creazione di un collegamento di database ad un'origine dati a 64 bit

Se si utilizza un computer con architettura a 64 bit, è possibile creare un collegamento ad un'origine database mediante il modello a 64 bit. È inoltre possibile creare collegamenti ad origini dati a 32 bit legacy.

Selezione di un campo di database

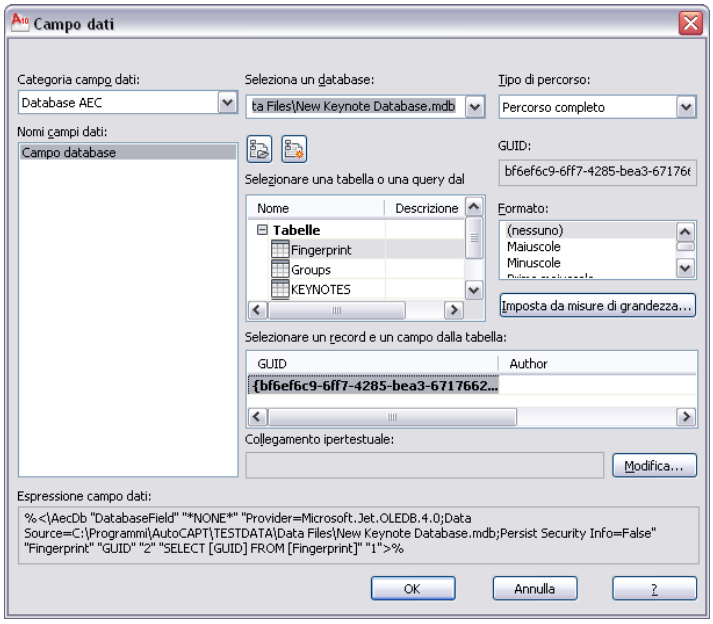
Per selezionare un campo di database da inserire in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la finestra di dialogo Campo dati di uno dei seguenti componenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo di database in un elemento di testo	Vedere Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD a pagina 2445.
Inserire un campo di database in un elemento d testo multilinea (testom)	Vedere Inserimento di campi in testo multilinea AutoCAD a pagina 2446.
Inserire un campo di database in una cella di tabella AutoCAD	Vedere Inserimento di campi in celle di tabelle AutoCAD a pagina 2448.
Inserimento di un campo di database in una definizione di attributo	Vedere Inserimento di campi in attributi AutoCAD a pagina 2447.
Inserire un campo di database in una definizione gruppi voci di computo	Vedere Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo a pagina 2441.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo di database in una proprietà oggetto	Vedere Inserimento di segnaposti di campi nelle proprietà di un oggetto a pagina 2443.
Inserire un campo database in uno stile oggetto	Vedere Aggiunta di campi alle proprietà di stile di un oggetto a pagina 2445.

2 In Categoria campo dati, selezionare Database AEC.



3 Sotto Nomi campi dati, selezionare Campo database.

4 Per selezionare un file di collegamento al database esistente (UDL), fare clic su .
Nella finestra di dialogo Selezione file di Data Link, individuare il file UDL desiderato.

5 Per creare un nuovo file di collegamento database (UDL), fare clic su uno dei seguenti pulsanti:

Pulsante	Descrizione
	Utilizzare questo pulsante per creare un nuovo collegamento UDL in un computer a 32 bit.
	Utilizzare questo pulsante se si utilizza un computer a 64 bit, ma si desidera creare un nuovo collegamento ad un'origine dati a 32 bit.
	Utilizzare questo pulsante se si utilizza un computer a 64 bit e si desidera creare un collegamento ad un'origine dati a 64 bit.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un collegamento dati ad una sorgente ODBC a pagina 2461.

6 In Tipo di percorso, specificare se si desidera un percorso completo o un percorso relativo per il database.

7 Sotto Selezionare una tabella o una query dal database, scegliere una tabella o una query.

- Per selezionare una tabella di database, espandere Tabelle e fare clic sulla voce di tabella desiderata.
- Per selezionare una query di database, espandere Query e fare clic sulla query desiderata.

8 Sotto Selezionare un record e un campo dalla tabella, selezionare il campo database che si desidera inserire nel disegno.

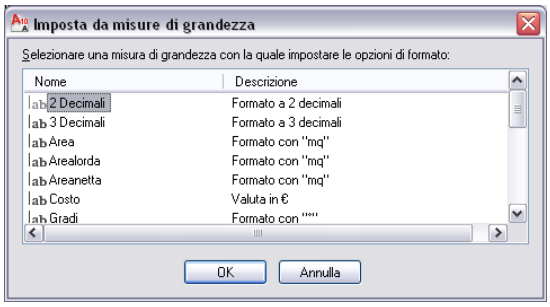
NOTA È possibile visualizzare l'anteprima del valore del campo di database nel campo di testo statico nella parte superiore destra della finestra di dialogo Campo dati. È possibile visualizzare l'anteprima dell'espressione del campo sotto Espressione campo dati nella parte inferiore della finestra di dialogo.

Formattazione del campo o della query

9 Sotto Formato, selezionare un formato di testo.

Se il campo o la query selezionati non recuperano una stringa di testo, è possibile formattare il valore in base a misure di grandezza esistenti.

10 Fare clic su Imposta da misure di grandezza.



11 Selezionare una misura di grandezza e fare clic su OK.

Le impostazioni della misura di grandezza selezionata vengono copiate nei codici di formato del campo.

12 Fare clic su OK per inserire il campo di database nel disegno.

Creazione di un collegamento dati ad una sorgente ODBC

È possibile collegare dati di più sorgenti ad un disegno di AutoCAD Architecture. Per il collegamento alle sorgenti di dati, è possibile utilizzare i seguenti provider di database:

- Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider (Access)
- Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers

I provider di database consentono il collegamento alle seguenti sorgenti dati:

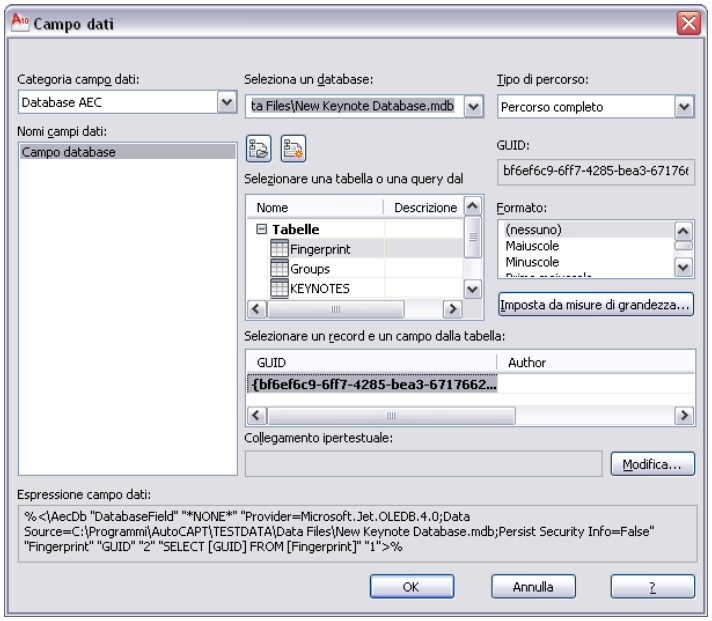
- Microsoft Access database (MDB)
- File Microsoft Excel (XLS)
- File di testo Microsoft (TXT, CSV)

NOTA Nelle istruzioni che seguono viene descritto il processo di creazione di un collegamento ad una sorgente di dati da un file Microsoft Excel. Allo stesso modo, è possibile creare collegamenti di dati a database Microsoft Access, file di testo ASCII e file di testo separati da virgola.

1 Aprire la finestra di dialogo Campo dati di uno dei seguenti componenti:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un campo di database in un elemento di testo	Vedere Inserimento di campi in elementi di testo AutoCAD a pagina 2445.
Inserire un campo di database in un elemento d testo multilinea (testom)	Vedere Inserimento di campi in testo multilinea AutoCAD a pagina 2446.
Inserire un campo di database in una cella di tabella AutoCAD	Vedere Inserimento di campi in celle di tabelle AutoCAD a pagina 2448.
Inserimento di un campo di database in una definizione di attributo	Vedere Inserimento di campi in attributi AutoCAD a pagina 2447.
Inserire un campo di database in una definizione gruppi voci di computo	Vedere Inserimento di campi in definizioni gruppo voci di computo a pagina 2441.
Inserire un campo di database in una proprietà oggetto	Vedere Inserimento di segnaposti di campi nelle proprietà di un oggetto a pagina 2443.
Inserire un campo database in uno stile oggetto	Vedere Aggiunta di campi alle proprietà di stile di un oggetto a pagina 2445.

2 In Categoria campo dati, selezionare Database AEC.

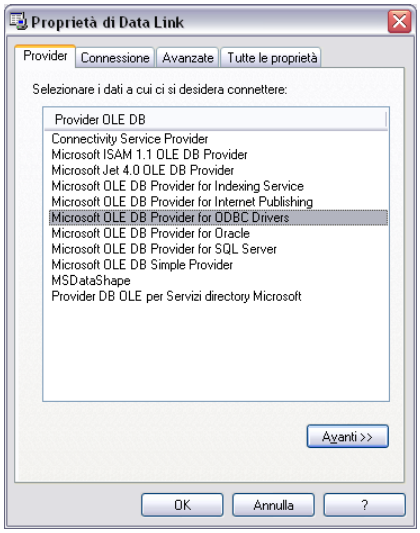


3 Sotto Nomi campi dati, selezionare Campo database.

4 Fare clic su uno dei seguenti pulsanti:

Pulsante	Descrizione
	Utilizzare questo pulsante per creare un nuovo collegamento UDL in un computer a 32 bit.
	Utilizzare questo pulsante se si utilizza un computer a 64 bit, ma si desidera creare un nuovo collegamento ad un'origine dati a 32 bit.
	Utilizzare questo pulsante se si utilizza un computer a 64 bit e si desidera creare un collegamento ad un'origine dati a 64 bit.

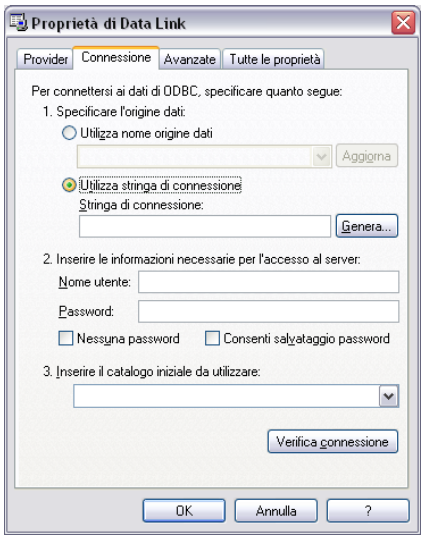
5 Selezionare la scheda Provider.



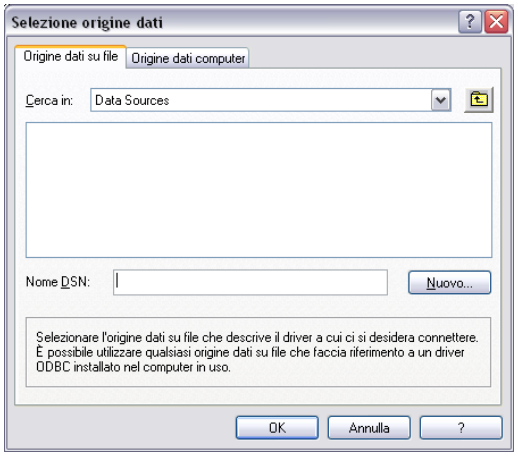
Creazione di un collegamento dati ad un file Microsoft Excel

6 Selezionare Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers, quindi fare clic su Avanti.

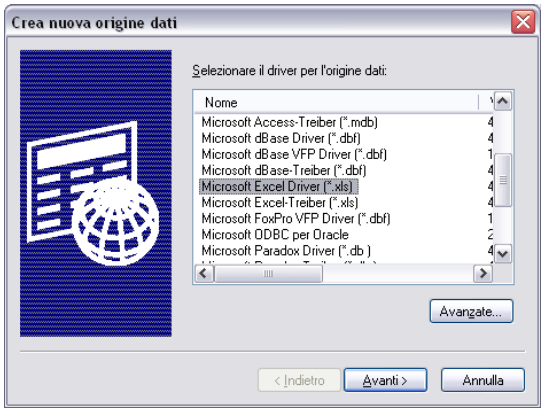
7 Nella scheda Connessione, fare clic su Utilizza stringa di connessione.



8 Fare clic su Genera.



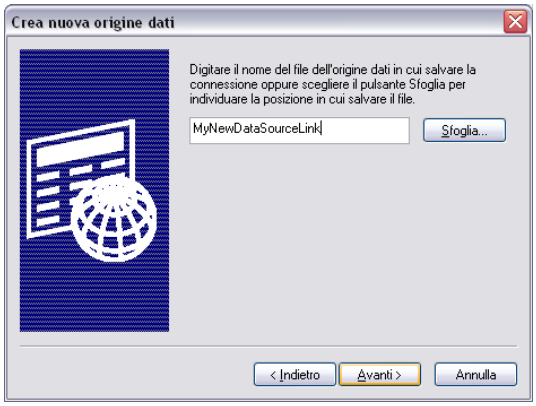
9 Fare clic su Nuovo per generare un nuovo file DSN.



10 Nella finestra di dialogo Crea nuova origine dati, selezionare Driver Microsoft Excel (*.xls).

NOTA Gli altri driver supportati sono Driver Microsoft Access (*.mdb) e Driver Microsoft per file di testo (*.txt, *.csv). È possibile utilizzare questi driver per creare un collegamento ad un database Access, un file di testo ASCII o separato da virgola.

11 Fare clic su Avanti.



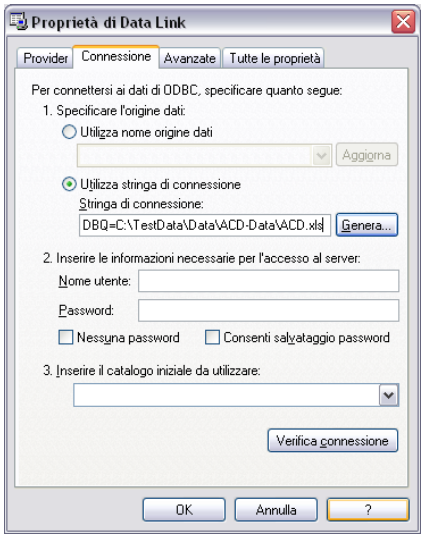
12 Immettere un nome per il nuovo file DSN e fare clic su Avanti.

13 Verificare che le impostazioni della sorgente dati siano corrette e fare clic su Fine.

14 Nella finestra di dialogo Configurazione ODBC per Microsoft Excel, selezionare la versione di Microsoft Excel supportata dal file DSN.

15 Fare clic su Selezione cartella di lavoro.

16 Selezionare il file XLS da utilizzare come sorgente dati, quindi fare clic tre volte su OK fino a visualizzare nuovamente la scheda Connessione della finestra di dialogo Proprietà di Data Link.



Il file di Microsoft Excel selezionato viene visualizzato sotto Stringa di connessione.

17 Per verificare il corretto funzionamento della connessione alla sorgente dati, fare clic su Verifica connessione.

18 Immettere un nome utente e una password facoltativa per la connessione del database.

19 Sotto Inserire il catalogo iniziale da utilizzare, selezionare il file Excel dall'elenco a discesa.

20 Se lo si desidera, è possibile fare clic sulla scheda Avanzate per definire le impostazioni di rete e le autorizzazioni.

21 Se è stata selezionata una sorgente dati su un server di rete, è possibile definire le impostazioni di rete.

22 Definire le autorizzazioni di accesso per la sorgente dati.

23 Se lo si desidera, è possibile fare clic sulla scheda Tutte le proprietà per visualizzare e modificare le proprietà di inizializzazione OLE DB disponibili per il provider OLE DB.

24 Fare clic su OK.

25 Nella finestra di dialogo Campo dati, il file Excel viene visualizzato come sorgente dei dati.

È possibile selezionare tabelle di dati e voci come descritto in Selezione di un campo di database a pagina 2459.

Componenti di dettaglio

45

AutoCAD Architecture utilizza un sistema basato su strumenti per gestire i componenti che formano disegni dettagliati. Oltre all'ampia gamma di strumenti di inserimento dei componenti di dettaglio preconfigurati forniti nelle tavolozze degli strumenti campione e nel Catalogo di tavolozze campione, è possibile accedere a un esteso database di componenti tramite Gestione componenti di dettaglio. Tali componenti possono essere inseriti direttamente nei disegni o trascinati su tavolozze degli strumenti. Gli strumenti sono tutti personalizzabili e sono completamente integrati con la funzionalità di gestione di note chiave. È inoltre possibile utilizzare i propri database.

Nozioni sui componenti di dettaglio

I componenti di dettaglio rappresentano materiali e prodotti di costruzione specifici e sono costituiti da semplici entità di disegno al tratto bidimensionali (2D), quali linee, polilinee, archi, cerchi e tratteggi. Nella maggior parte dei casi i componenti di dettaglio sono insiemi di tali entità raggruppate in blocco, che è possibile copiare e spostare facilmente come entità singole. Di seguito vengono elencati alcuni componenti di dettaglio inseriti come blocchi:

- Teste di bulloni
- Chiodi di lunghezza fissa
- Viste di sezione di travi e colonne
- La maggior parte delle viste di sezione degli elementi dell'intelaiatura
- Unità quali CMU, mattoni e piastrelle
- Connettori
- Materiali con viste generate tramite l'interrelazione di parametri; ad esempio, capriate, prefabbricati di cemento e infissi di metallo cavi

Altri componenti di dettaglio vengono inseriti come entità di disegno al tratto libere se rappresentano materiali di lunghezza variabile, forme amorfe o componenti che probabilmente verranno tagliati o modificati in altro modo nel campo. È il caso delle viste che riportano la lunghezza di un materiale, quali materiali di rivestimento, elementi delle intelaiature o di fissaggio, per i quali non è inclusa una tabella di lunghezze fisse nel database dei componenti di dettaglio.

I componenti di dettaglio vengono inseriti nei disegni in modo parametrico mediante uno strumento in cui vengono richieste all'utente le informazioni necessarie per svolgere le consuete operazioni di disegno relative al componente specifico. Una volta inseriti in un disegno, i componenti sono fondamentalmente statici.

Sebbene sia possibile modificarne il fattore di scala o la posizione utilizzando le impostazioni del riquadro delle proprietà, i componenti non dispongono dell'intelligenza propria degli oggetti architettonici che permette modifiche parametriche. È tuttavia possibile eseguire operazioni di modifica di vario genere sui componenti di dettaglio utilizzando gli strumenti disponibili nella barra multifunzione e nel menu di scelta rapida.

Gestione componenti di dettaglio fornisce un percorso centralizzato per l'archiviazione e l'accesso ai componenti di dettaglio e dispone di una funzionalità di filtro che consente di individuare rapidamente un determinato componente in un database. Una volta individuato il componente, è possibile inserirlo direttamente nel disegno oppure, se si prevede di utilizzarlo spesso, è possibile trascinarlo in una tavolozza degli strumenti per maggiore praticità.

Numerosi componenti di dettaglio sono inoltre disponibili nelle tavolozze degli strumenti Dettagli di default, che è possibile trasferire nell'area di lavoro dal Catalogo di tavolozze campione. È inoltre possibile aggiungere un nuovo strumento trascinando un componente di dettaglio da un disegno in una tavolozza degli strumenti. La possibilità di spostare gli strumenti componenti di dettaglio da una tavolozza degli strumenti all'altra o da un catalogo all'altro, nonché di copiarli in Internet mediante la funzionalità i-drop®, consente ai membri del team di progetto di condividerli con estrema facilità. Gli strumenti possono essere modificati nel foglio di lavoro Proprietà strumento corrispondente. È inoltre possibile applicare le proprietà di un dato componente di dettaglio a un qualsiasi disegno al tratto all'interno di un disegno in modo da specificarvi note chiave di riferimento a seconda del sistema organizzativo utilizzato.

In aggiunta al database fornito con il software (basato su CSI MasterFormat™ 2004) è possibile aggiungere ed accedere a database dei componenti di dettaglio personalizzati (vedere Configurazione della disponibilità del database dei componenti di dettaglio a pagina 2506). In Gestione componenti di dettaglio è integrata una procedura guidata che consente agli utenti più esperti di definire procedure di disegno di routine e altri parametri necessari per l'aggiunta di nuove tabelle di componenti al database.

Inserimento di componenti di dettaglio

Tutti i componenti di dettaglio vengono inseriti nei disegni mediante lo stesso strumento di base, che esegue le operazioni di inserimento associate al componente selezionato. Ciascuno strumento componente di dettaglio fornito nelle tavolozze degli strumenti campione rappresenta una diversa configurazione dello strumento di base. Lo strumento di inserimento del componente di dettaglio può essere attivato in cinque modi:

- Selezionare un componente in Gestione componenti di dettaglio e fare clic su Inserisci componente (in alternativa, fare doppio clic sul componente).
- Fare clic sull'icona di uno strumento componente di dettaglio in una tavolozza degli strumenti.
- Trascinare uno strumento componente di dettaglio da un catalogo degli strumenti della Libreria direttamente nel disegno.
- Selezionare un componente nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiungi selezionati. Con questa operazione lo strumento viene rieseguito con le stesse proprietà impostate per l'inserimento del componente esistente. In questo modo è possibile inserire rapidamente più copie dello stesso componente.
- Selezionare un componente nel disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Sostituisci selezionati. Con questa operazione il componente selezionato viene rimosso e lo strumento viene rieseguito con le stesse proprietà impostate per l'inserimento del componente eliminato; è tuttavia possibile modificare lo strumento per inserire un componente diverso modificando le relative proprietà Componente (Categoria, Tipo, Descrizione o Vista) nel riquadro proprietà.

Una volta che lo strumento è stato attivato, la procedura per l'inserimento del componente di dettaglio varia in base al tipo di materiale o prodotto che il componente rappresenta e alla direzione di visualizzazione. Per alcuni componenti è disponibile un'unica direzione di visualizzazione. Ad esempio, un componente materiale

di riempimento, quale il ghiaietto, è sempre orientato per una vista di sezione. Un componente trave di acciaio, invece, è disponibile in vista di prospetto, sezione e pianta. Procedure di disegno diverse comportano prompt diversi per l'inserimento di dati da parte dell'utente. Quando, ad esempio, si rappresenta un materiale di lunghezza variabile con un motivo ripetitivo, come ad esempio una lamiera ondulata, occorre specificare il punto iniziale e il punto finale. Nel caso dei mattoni, è possibile specificare il numero di strati. Per altri prodotti, quali viti o bulloni, è possibile capovolgere o ruotare il componente per cambiarne l'orientamento. Le procedure descritte nelle sezioni seguenti forniscono esempi di procedure e opzioni di inserimento di base dei componenti di dettaglio.

Componenti ripetitivi

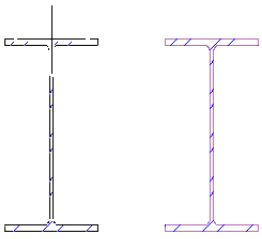
Per inserire componenti di dettaglio che occorre rappresentare più volte secondo un determinato orientamento, quali chiodi o viti, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo esempio, lo strumento utilizzato per l'inserimento di una trave di acciaio presenta la proprietà Vista impostata su Sezione.

1. Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio ricorrendo a uno dei metodi descritti in Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.
2. Fare clic su un punto di inserimento nell'area di disegno per inserire il componente con l'orientamento di default oppure selezionare una delle seguenti opzioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un punto base diverso	Immettere **B** (per punto Base), selezionare il nuovo punto base e premere *INVIO* per inserire il componente utilizzando il nuovo punto base.
Modificare l'angolo di orientamento di default del componente	Immettere **R** (per Ruota), quindi immettere il numero di gradi di cui ruotare il componente in senso antiorario oppure ruotarlo manualmente secondo l'angolo desiderato e fare clic per impostare il nuovo orientamento. Fare nuovamente clic per inserire il componente secondo l'angolo specificato.
Ruotare il componente attorno all'asse *X*	Immettere **X** (per invertiX) e fare clic per inserire il componente.
Ruotare il componente attorno all'asse *Y*	Immettere **y** (per invertiY) e fare clic per inserire il componente.

3. Fare clic in qualsiasi punto dell'area di disegno per inserire ulteriori copie del componente secondo l'orientamento di default o quello impostato al punto 2.

Componente trave di acciaio inserito secondo l'orientamento di default



Componenti in serie lineare

Per inserire componenti di dettaglio costituiti da un motivo ripetuto in modo lineare, quali assicelle di copertura o lamiere ondulate, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo esempio, lo strumento

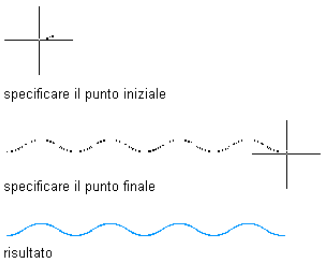
utilizzato per l'inserimento di una lamiera ondulata presenta la proprietà Vista impostata su Frontale. Se la vista è impostata su Laterale, vengono visualizzati gli stessi prompt.

1. Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio ricorrendo a uno dei metodi descritti in Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.
2. Fare clic su un punto iniziale nell'area di disegno per inserire il componente con l'orientamento di default oppure selezionare una delle seguenti opzioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ruotare il componente attorno all'asse *X*	Immettere **X** (per invertiX), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Ruotare il componente attorno all'asse *Y*	Immettere **Y** (per invertiY), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Posizionare il componente a sinistra della linea di base se verticale	Immettere **S** (per A sinistra), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Posizionare il componente a destra della linea di base se verticale	Immettere **D** (per A destra), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Centrare il componente sulla linea base se in qualsiasi altra direzione	Immettere **C** (per Al centro), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.

3. Fare clic sul punto finale desiderato per inserire il componente.

Lamiera ondulata in vista frontale

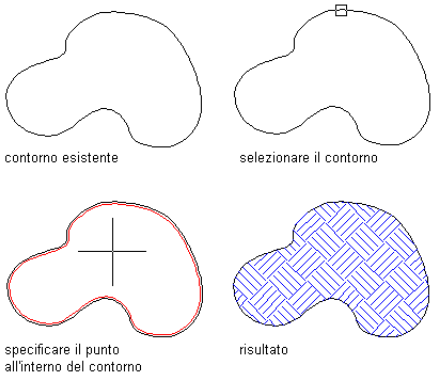


Componenti di riempimento

Per inserire componenti di dettaglio di riempimento, quale ghiaietto o terra, all'interno di un contorno definito da un disegno al tratto o da un oggetto esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo esempio, lo strumento di inserimento di suolo imperturbato presenta la proprietà Vista impostata su Sezione, che è l'unica vista disponibile per questo tipo di componente.

1. Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio ricorrendo a uno dei metodi descritti in Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.
2. Selezionare l'oggetto che si desidera utilizzare come contorno del riempimento.
3. Fare clic all'interno dell'area delimitata dal contorno dell'oggetto selezionato per inserire il componente riempimento.

Il componente riempimento inserito all'interno del contorno di polilinea



Componenti delimitati

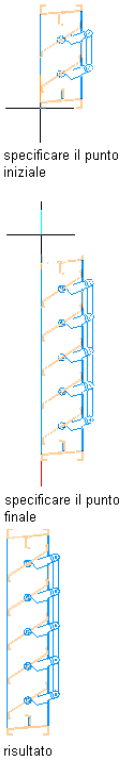
Per inserire componenti di dettaglio, quali griglie di ventilazione e aperture, costituite da un motivo ripetuto in modo lineare ma delimitato da elementi univoci alle estremità, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo esempio, lo strumento di inserimento delle griglie di ventilazione presenta la proprietà Vista impostata su Sezione, che è l'unica vista disponibile per questo tipo di componente.

1. Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio per un determinato componente.
2. Fare clic su un punto iniziale nell'area di disegno per inserire il componente con l'orientamento di default oppure selezionare una delle seguenti opzioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ruotare il componente attorno all'asse *X*	Immettere **X** (per invertiX), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Ruotare il componente attorno all'asse *Y*	Immettere **Y** (per invertiY), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.

3. Specificare il punto finale desiderato per inserire il componente.

Componente di tipo delimitatore inserito in vista di sezione



Componenti numerabili in serie lineare

Utilizzare questa procedura per inserire componenti di dettaglio che vengono rappresentati più volte in modo lineare, come ad esempio i mattoni. In questo esempio, lo strumento utilizzato per l'inserimento dei mattoni presenta la proprietà Vista impostata su Sezione. In vista Pianta vengono visualizzati gli stessi prompt. Se l'impostazione selezionata è Prospetto, vengono utilizzati i prompt descritti in Componenti ripetitivi a pagina 2469. Se l'impostazione selezionata è Prospetto (motivo), vengono utilizzati i prompt descritti in Componenti di riempimento a pagina 2470.

1. Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio ricorrendo a uno dei metodi descritti in Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.
2. Fare clic nell'area di disegno per specificare un punto di inserimento.
3. Orientare l'immagine del componente, quindi fare clic per inserirlo oppure selezionare una delle seguenti opzioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ruotare il componente lungo l'asse *X*	Immettere **X** (per invertiX), quindi fare clic per specificare il punto di inserimento del componente.
Ruotare il componente attorno all'asse *Y*	Immettere **Y** (per invertiY), quindi fare clic per specificare il punto di inserimento del componente.
Inserire un dato numero di componenti	Immettere **C** (per Conteggio), immettere il numero di unità da inserire e fare clic per specificare il punto di inizio della serie. Notare che in questa fase sono ancora disponibili le opzioni invertiX e invertiY.

4 Orientare il componente o la serie di componenti, quindi fare clic per completare l'inserimento.

Strato di mattoni inserito in vista di sezione

Componenti di superficie

Per inserire componenti di dettaglio rettangolari con profondità specifica che presentano un tratteggio, quali gli strati di base, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo esempio, lo strumento di inserimento dello strato di base presenta la proprietà Vista impostata su Sezione, che è l'unica vista disponibile per questo tipo di componente.

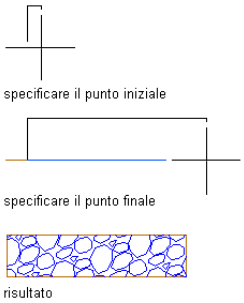
1 Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio ricorrendo a uno dei metodi descritti in Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.

2 Specificare un punto iniziale nell'area di disegno per inserire il componente con l'orientamento di default oppure selezionare una delle seguenti opzioni:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Ruotare il componente attorno all'asse *X*	Immettere **X** (per invertiX), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Ruotare il componente attorno all'asse *Y*	Immettere **Y** (per invertiY), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Posizionare il componente a sinistra della linea di base se verticale	Immettere **S** (per A sinistra), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Posizionare il componente a destra della linea di base se verticale	Immettere **D** (per A destra), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.
Centrare il componente sulla linea base se in qualsiasi altra direzione	Immettere **C** (per Al centro), quindi fare clic per specificare il punto iniziale del componente.

3 Fare clic sul punto finale desiderato per inserire il componente.

Strato di base inserito in vista di sezione



Componenti di superficie con specifica dinamica delle quote

Per inserire componenti di dettaglio rettangolari, quali travetti di cemento o solette con rivestimento metallico, le cui quote vengono definite dall'utente, attenersi alla procedura descritta di seguito. In questo esempio, lo strumento utilizzato per l'inserimento di una soletta di cemento con rivestimento metallico presenta la proprietà Vista impostata su Pianta. Se l'impostazione selezionata è Sezione o Prospetto, vengono utilizzati i prompt descritti in Componenti in serie lineare a pagina 2469.

1 Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio ricorrendo a uno dei metodi descritti in Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.

2 Specificare il primo angolo del rettangolo.

3 Specificare l'angolo opposto per inserire il componente.

Soletta di cemento in vista piana

Componenti bullone

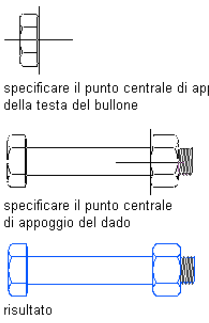
Utilizzare questa procedura per inserire componenti bullone quando occorre specificare la distanza tra la testa del bullone e il dado. In questo esempio, lo strumento utilizzato per l'inserimento del bullone presenta

la proprietà Vista impostata su Laterale. Se l'impostazione selezionata è Dado o Testa, i primi due passaggi non sono richiesti.

1. Attivare lo strumento di inserimento del componente di dettaglio ricorrendo a uno dei metodi descritti in Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.
2. Specificare il punto di appoggio centrale della testa del bullone.
3. Orientare l'immagine del componente, quindi specificare il punto di appoggio centrale del dado per inserire il componente.
4. Se lo si desidera, è possibile inserire copie aggiuntive del componente nel disegno mantenendo lo stesso orientamento o modificandolo per gli inserimenti successivi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un punto base diverso	Immettere **B** (per punto Base), selezionare il nuovo punto base e premere *INVIO* per inserire il componente utilizzando il nuovo punto base.
Modificare l'angolo di orientamento di default del componente	Immettere **R** (per Ruota), quindi immettere il numero di gradi di cui ruotare il componente in senso antiorario oppure ruotarlo manualmente secondo l'angolo desiderato e fare clic per impostare il nuovo orientamento. Fare nuovamente clic per inserire il componente secondo l'angolo specificato.
Ruotare il componente attorno all'asse *X*	Immettere **X** (per invertiX) e fare clic per inserire il componente.
Ruotare il componente attorno all'asse *Y*	Immettere **Y** (per invertiY) e fare clic per inserire il componente.

Bullone inserito in vista laterale



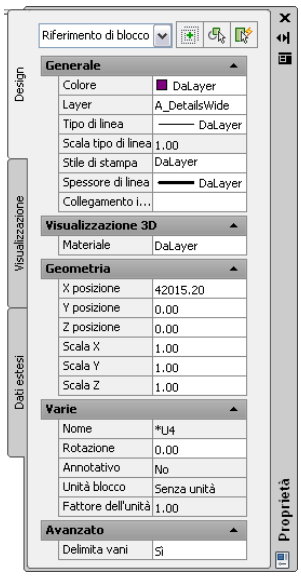
Modifica dei componenti di dettaglio in un disegno

Una volta inserito un componente di dettaglio in un disegno, è possibile modificare il componente con gli strumenti disponibili nel gruppo Edita della scheda Inizio oppure con l'opzione Strumenti modifica AEC disponibile nel menu di scelta rapida del componente di dettaglio. Per istruzioni dettagliate sull'utilizzo di questi strumenti vedere Strumenti di disegno dei dettagli a pagina 1967. L'utilizzo di questi strumenti su componenti di dettaglio basati su blocchi determina definizioni di blocchi univoche per gli inserti modificati, pertanto le modifiche non influiscono sugli altri inserti dello stesso blocco in posizioni diverse. Tuttavia, se si sceglie l'opzione Modifica dinamica in blocco per modificare una definizione di blocco utilizzata in più punti, per creare una definizione univoca del blocco inserito che si desidera modificare, è possibile scegliere l'opzione Copia definizione blocco e assegna dello stesso menu.

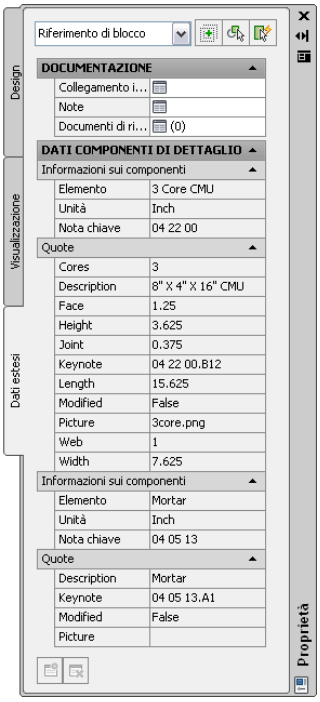
Per visualizzare e modificare alcune proprietà di un componente di dettaglio, è possibile scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Proprietà . Nelle seguenti figure vengono mostrati alcuni esempi di schede Design e Dati estesi del riquadro proprietà di un componente di dettaglio. È possibile modificare numerose impostazioni nella scheda Design tramite l'inserimento diretto di testo o la selezione di opzioni diverse dagli elenchi a discesa. Nella scheda Dati estesi, è possibile specificare i collegamenti ipertestuali, inserire note di testo o impostare riferimenti tramite le icone dei fogli di lavoro in Documentazione. La sezione Dati componenti è invece di sola lettura, poiché in essa vengono visualizzati i dati in tempo reale provenienti dal database dei componenti di dettaglio.

NOTA Se si sceglie l'opzione Aggiungi selezionati o Sostituisci selezionati dal menu di scelta rapida, la sezione Dati componenti viene visualizzata nella scheda Design del riquadro proprietà, invece che nella scheda Dati estesi, ed è modificabile. Per ulteriori informazioni su queste opzioni, vedere Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.

Nella seguente figura è illustrata la scheda Design della tavolozza degli strumenti per un blocco di dettaglio di un'unità di muratura in cemento.



Nella seguente figura è illustrata la scheda Dati estesi del riquadro proprietà per un blocco di dettaglio di un'unità di muratura in cemento.



Utilizzo degli strumenti componenti di dettaglio

Analogamente ad altri strumenti di AutoCAD Architecture, gli strumenti utilizzati per l'inserimento dei componenti di dettaglio presentano una notevole flessibilità nei modi in cui è possibile crearli, personalizzarli, memorizzarli e applicarli. Nella presente sezione vengono trattati argomenti riguardanti la configurazione e la gestione di tali strumenti. Per una descrizione delle varie modalità di inserimento dei componenti di dettaglio mediante questi strumenti, fare riferimento a Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.

Aggiunta di strumenti di componenti di dettaglio a una tavolozza degli strumenti

Gli strumenti per l'inserimento di componenti di dettaglio specifici possono essere aggiunti a una tavolozza degli strumenti da tre fonti principali: Gestione componenti di dettaglio, la Libreria o un disegno al tratto.

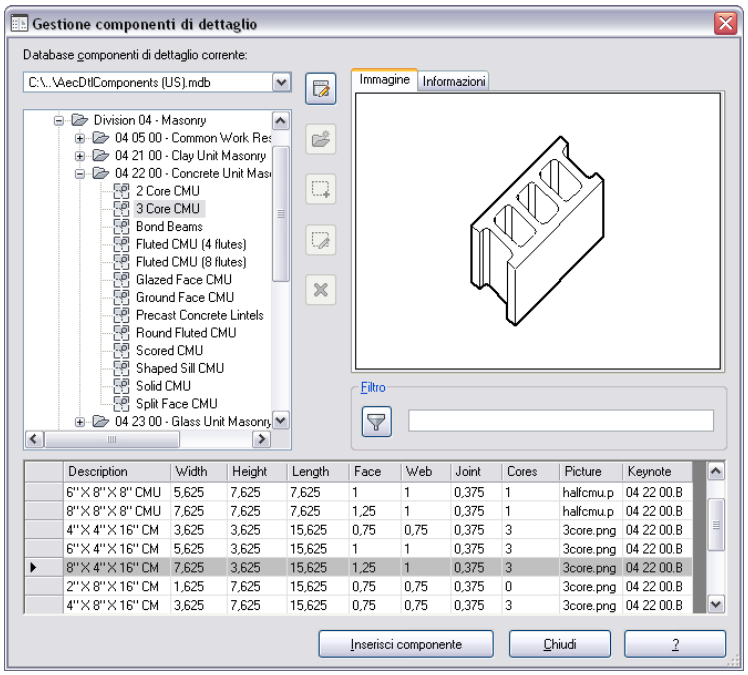
Creazione di strumenti da Gestione componenti di dettaglio

Utilizzare questa procedura per trascinare il componente di dettaglio selezionato da Gestione componenti di dettaglio nella tavolozza degli strumenti dell'area di lavoro, creando in questo modo un'istanza di base dello strumento di inserimento del componente di dettaglio.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti alla quale si desidera aggiungere lo strumento componente di dettaglio.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

NOTA In alternativa è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Componente di dettaglio e scegliere Gestione componenti di dettaglio.

Gestione componenti di dettaglio



3 Esplorare la struttura gerarchica ad albero oppure utilizzare la funzionalità Filtro per visualizzare il componente di dettaglio desiderato nella tabella presente nella parte inferiore della finestra di dialogo. Per visualizzare l'intero contenuto di tabelle di dimensioni maggiori, utilizzare la barra di scorrimento verticale visualizzata a destra della tabella.

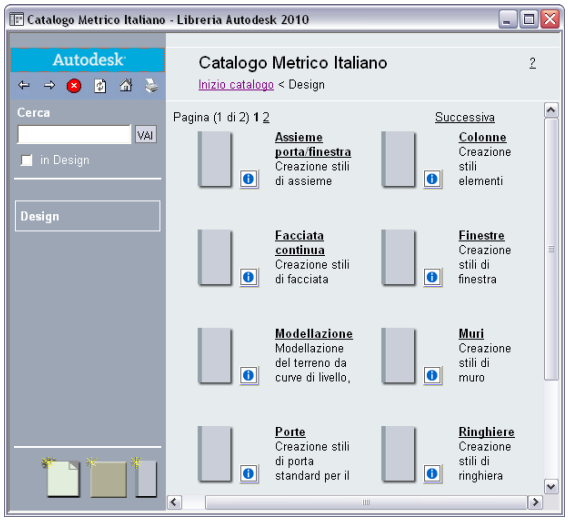
4 Nella colonna di selezione a sinistra, fare clic in corrispondenza della riga di tabella desiderata e trascinare il componente selezionato nella tavolozza degli strumenti.

A questo punto è possibile utilizzare il nuovo strumento per inserire il componente nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.

Copia di strumenti dalla Libreria

Utilizzare questa procedura per copiare uno strumento di inserimento di un componente di dettaglio o una tavolozza degli strumenti dal Catalogo di tavolozze campione della Libreria nelle tavolozze degli strumenti impostate nell'area di lavoro. La maggior parte di queste tavolozze sono già incluse tra quelle campione disponibili nell'area di lavoro, tuttavia il catalogo della Libreria funge da archivio di backup, nonché da fonte degli strumenti che è possibile pertanto personalizzare senza dovere modificare quelli già presenti nella tavolozza dell'area di lavoro. Generalmente gli strumenti vengono preimpostati in modo che venga inserito un componente di tipo e di dimensioni specifici, tuttavia, una volta che sono stati aggiunti alla tavolozza degli strumenti dell'area di lavoro, è possibile personalizzarli in modo da inserire una dimensione diversa del componente o addirittura un componente in una diversa categoria. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica degli strumenti componenti di dettaglio a pagina 2479. La stessa procedura di base può essere utilizzata per copiare gli strumenti o le tavolozze da cataloghi creati appositamente per raggruppare strumenti preconfigurati per determinati progetti.

Libreria con visualizzate le tavolozze Dettagli del Catalogo di tavolozze campione



1. Verificare che nell'area di lavoro sia aperta la serie di tavolozze degli strumenti impostata. Prima di copiare un determinato strumento in una tavolozza, assicurarsi che la tavolozza sia aperta.
2. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
3. Nella Libreria cataloghi fare doppio clic sul Catalogo di tavolozze campione.
4. Fare doppio clic sulla cartella *Dettagli*.
5. Fare clic sull'icona i-drop® adiacente alla tavolozza desiderata (in alternativa, fare doppio clic sulla tavolozza, quindi fare clic sull'icona i-drop relativa allo strumento della tavolozza desiderato), quindi trascinare la tavolozza o lo strumento nella tavolozza aperta nell'area di lavoro.

   Se si copia un'intera tavolozza dalla Libreria, alla serie esistente viene aggiunta una nuova tavolozza.

Creazione di strumenti da disegni al tratto di un disegno

Per creare strumenti di inserimento di componenti di dettaglio da disegni al tratto di un disegno, è sufficiente trascinare i disegni al tratto su una tavolozza degli strumenti. Il disegno al tratto può corrispondere a un dettaglio disegnato mediante i comandi AutoCAD bidimensionali (2D) o a un componente di dettaglio inserito tramite uno strumento o in Gestione componenti di dettaglio. Dopo avere aggiunto il nuovo strumento alla tavolozza, è possibile assegnarli un nuovo nome o modificarlo in altro modo tramite il relativo foglio di lavoro Proprietà strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica degli strumenti componenti di dettaglio a pagina 2479.

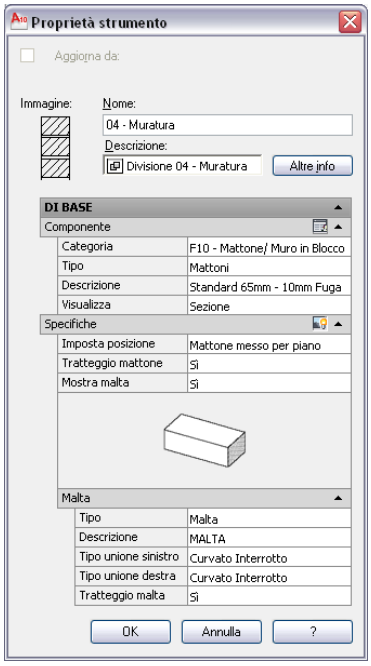
Modifica degli strumenti componenti di dettaglio

Gli strumenti componenti di dettaglio della tavolozza degli strumenti visualizzata nell'area di lavoro possono essere modificati attraverso il foglio di lavoro Proprietà strumento. Per accedere al foglio di lavoro Proprietà strumento fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento e scegliere Proprietà. Se si desidera modificare uno strumento di un catalogo della Libreria, occorre dapprima copiarlo nella tavolozza dell'area di lavoro.

L'aspetto del foglio di lavoro Proprietà strumento varia a seconda del tipo di componente e della configurazione corrente delle impostazioni delle proprietà. Nelle figure seguenti vengono visualizzate due diverse configurazioni del foglio di lavoro Proprietà strumento relativo allo strumento 04 - Muratura incluso nella tavolozza degli strumenti campione Di base. In entrambi i casi lo strumento viene impostato per aggiungere

un muro di mattoni standard da 3/8 di pollice, tuttavia nella prima configurazione la proprietà Vista è impostata su Sezione, mentre nella seconda è impostata su Prospetto (motivo). Nei componenti di dettaglio per i quali è possibile modificare l'orientamento in viste diverse, l'impostazione Vista determina la procedura di disegno specifica che verrà utilizzata per inserire l'immagine nel disegno. Notare che le diverse impostazioni Vista determinano immagini con orientamento diverso nel foglio di lavoro. Notare inoltre che le specifiche relative alla malta non sono applicabili in vista Prospetto (motivo) e non vengono pertanto visualizzate nella relativa configurazione. Le proprietà visualizzate nella sezione Specifiche possono inoltre variare a seconda di altre impostazioni. Ad esempio, se la proprietà Mostra malta è impostata su No quando l'impostazione di vista è Sezione, non verrà visualizzata nessun'altra proprietà attinente alla malta. Per alcuni componenti di dettaglio non viene applicata alcuna specifica, pertanto tale intestazione non viene visualizzata.

Configurazioni del foglio di lavoro Proprietà strumento del componente di dettaglio



Nella seguente tabella vengono descritte le categorie e le impostazioni del foglio di lavoro Proprietà strumento comuni alla maggior parte degli strumenti di inserimento dei componenti di dettaglio.

Nome categoria/proprietà	Descrizione
Immagine	Visualizza l'immagine specificata per il componente nella tabella del database. Se non viene specificata alcuna immagine per il componente, verrà visualizzata quella specificata per la tabella. Per richiamare l'immagine dello strumento memorizzata nel database, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'immagine e scegliere Aggiorna immagine oppure Specifica immagine per cercare un'immagine diversa.
Nome	Il nome dello strumento. Può corrispondere a quello originariamente assegnato a uno degli strumenti delle tavolozze campione oppure, nel caso si sia copiato lo strumento da Gestione componenti di dettaglio, corrisponde al nome specificato nella colonna Description della relativa tabella delle dimensioni principale. Notare che il nome non viene aggiornato se si modificano le proprietà Categoria, Tipo o Dimensioni della sezione Componente, tuttavia è sempre possibile modificarlo.
Descrizione	È la descrizione dello strumento utilizzata se lo strumento è pubblicato in un catalogo. Per modificarla, fare clic sull'icona del foglio di lavoro. Verrà visualizzata la casella di modifica Descrizione.

Nome categoria/proprietà	Descrizione
Componente	Facendo clic sull'icona del foglio di lavoro di questa riga, è possibile accedere a Gestione componenti di dettaglio tramite la finestra di dialogo Seleziona componente, nonché modificare le impostazioni di Descrizione, Descrizione e Tipo o Descrizione, Tipo e Categoria. Notare che, se si modifica l'impostazione Categoria, le proprietà Nome, Descrizione e Immagine non vengono aggiornate automaticamente.
Categoria	Specifica il gruppo o il sottogruppo principale della tabella contenente il componente specificato nella proprietà Descrizione. Se sono presenti altri gruppi o sottogruppi di uguale livello gerarchico all'interno dello stesso gruppo principale, saranno selezionabili dall'elenco a discesa.
Tipo	Indica la tabella contenente il componente specificato nella proprietà Descrizione. Un elenco a discesa consente di selezionare altre tabelle all'interno dello stesso gruppo o sottogruppo principale.
Descrizione	Specifica un determinato componente del tipo e della categoria specificati. Dall'elenco a discesa è possibile selezionare altri componenti appartenenti alla stessa tabella.
Vista	Specifica il tipo di vista in cui il componente viene orientato. I valori possibili sono Sezione, Pianta, Prospetto e Prospetto (motivo). Per componenti quali i bulloni, viene utilizzata la terminologia specifica dei componenti, ad esempio Testa, Lato, Bullone o Dado. Se è possibile applicare al componente specificato più di una vista, è disponibile un elenco a discesa con più opzioni. L'impostazione selezionata determina la procedura di disegno e i prompt della riga di comando durante il processo di inserimento. Per ulteriori informazioni, vedere Inserimento di componenti di dettaglio a pagina 2468.
Specifiche	Facendo clic sull'icona di questa riga, viene visualizzata un'immagine indicante l'orientamento secondo il quale il componente di dettaglio verrà inserito (determinato dalla proprietà Vista). Le altre proprietà visualizzate in questa sezione rappresentano i principali parametri necessari per l'inserimento del componente secondo l'impostazione di vista specificata. I componenti per i quali è disponibile soltanto un'impostazione di vista non presentano alcuna proprietà nella sezione Specifiche.

Applicazione delle proprietà di un componente di dettaglio a un disegno al tratto

Nei disegni al tratto disegnati utilizzando i comandi AutoCAD bidimensionali (2D) è possibile specificare note chiave mediante uno strumento per l'aggiunta di note chiave che consente di selezionare una nota chiave dal database. Se lo stesso disegno al tratto ricorre più volte e si desidera che tutte le ricorrenze presentino la stessa nota chiave, è possibile specificarne una applicando agli altri le proprietà del componente di dettaglio per il quale è già stata specificata la nota chiave. Se è già disponibile uno strumento di inserimento del componente di dettaglio, è possibile applicare le proprietà dello strumento al disegno al tratto. Se tale strumento non esiste, è possibile utilizzare il comando **DtlComp** per selezionare un componente in Gestione componenti di dettaglio e la relativa opzione della riga di comando ASsign id per assegnare le proprietà appropriate alla disegno al tratto.

Applicazione delle proprietà di un componente di dettaglio a un disegno al tratto tramite uno strumento

Utilizzare questa procedura per applicare le proprietà dello strumento di inserimento di un componente di dettaglio a un disegno al tratto, in modo tale che nel disegno al tratto sia specificata la stessa nota chiave del componente di dettaglio inserito tramite lo strumento selezionato.

1. Eseguire il disegno a tratto.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento di una tavolozza degli strumenti, quindi scegliere Applica i dati del componente di dettaglio al disegno al tratto.
3. Selezionare il disegno al tratto e premere *INVIO*.

   A questo punto è possibile specificare una nota chiave per il disegno al tratto esattamente come si farebbe per un componente inserito mediante lo strumento selezionato.

Applicazione delle proprietà di un componente a un disegno al tratto con Gestione componenti di dettaglio

Attenersi alla procedura descritta di seguito per applicare le proprietà dello strumento di inserimento di un componente di dettaglio selezionato a un disegno al tratto del disegno in modo tale che nel disegno al tratto venga specificata la stessa nota chiave del componente.

1. Eseguire il disegno a tratto.
2. Nella riga di comando, immettere **DtlComp**.
3. Immettere **As** (per ASsegna).
4. Selezionare il disegno al tratto e premere *INVIO*.
5. Nella finestra di dialogo Seleziona componente, selezionare il componente di cui si desidera assegnare le proprietà al disegno al tratto e fare clic su Seleziona componente. Per ulteriori informazioni, vedere Individuazione di un componente di dettaglio a pagina 2483.

   A questo punto è possibile specificare una nota chiave per il disegno al tratto esattamente come si farebbe per un componente inserito direttamente da Gestione componenti di dettaglio.

Utilizzo di Gestione componenti di dettaglio

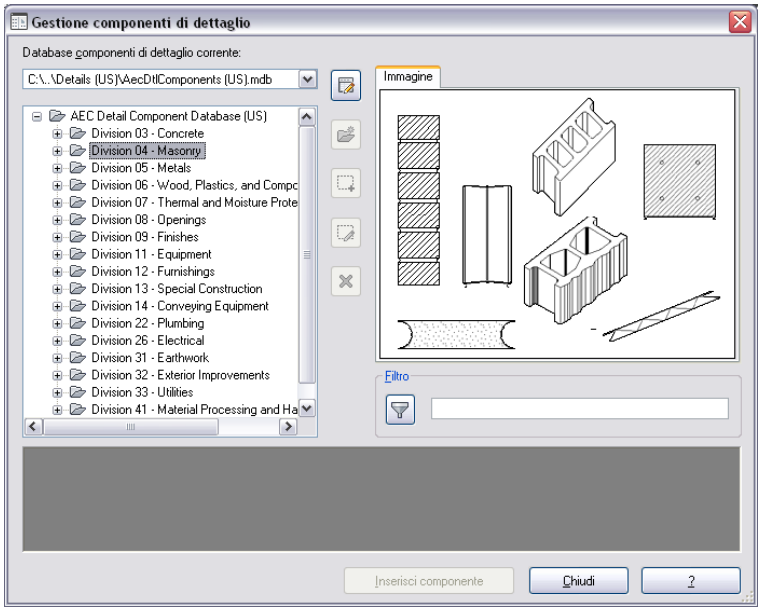
Dalla finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio è possibile esplorare i diversi database di componenti di dettaglio. La struttura gerarchica ad albero e la funzionalità di filtro consentono di individuare con facilità i componenti desiderati in un database. Una volta individuato il componente, è possibile inserirlo nel disegno oppure trascinarlo in una tavolozza degli strumenti per un utilizzo frequente. Notare che i cinque pulsanti disposti verticalmente al centro della finestra di dialogo sono disponibili solo se si possiedono diritti di scrittura sul database selezionato. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di database di componenti di dettaglio a pagina 2485.

Per accedere a Gestione componenti di dettaglio, procedere in uno dei modi seguenti:

- Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .
- Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento di inserimento del componente di dettaglio su una tavolozza degli strumenti dell'area di lavoro, quindi scegliere Gestione componenti di dettaglio dal menu visualizzato.
- Nel foglio di lavoro Proprietà strumento relativo a uno strumento Componente di dettaglio, fare clic sull'icona Seleziona un componente nella riga Componente.

NOTA Quando si accede dal foglio di lavoro Proprietà strumento, Gestione componenti di dettaglio viene visualizzato in sola lettura e la finestra di dialogo è intitolata Seleziona componente. La struttura gerarchica ad albero viene espansa e per evidenziare il componente correntemente specificato per lo strumento. Nella parte inferiore della finestra di dialogo viene inoltre visualizzata la tabella del componente. Notare anche che al posto del pulsante Inserisci componente è visualizzato il pulsante Seleziona componente.

Finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio



Individuazione di un componente di dettaglio

Utilizzare questa procedura per individuare un componente di dettaglio.

1 Utilizzare uno dei metodi riportati di seguito per visualizzare Gestione componenti di dettaglio, citato anche come finestra di dialogo Seleziona componente:

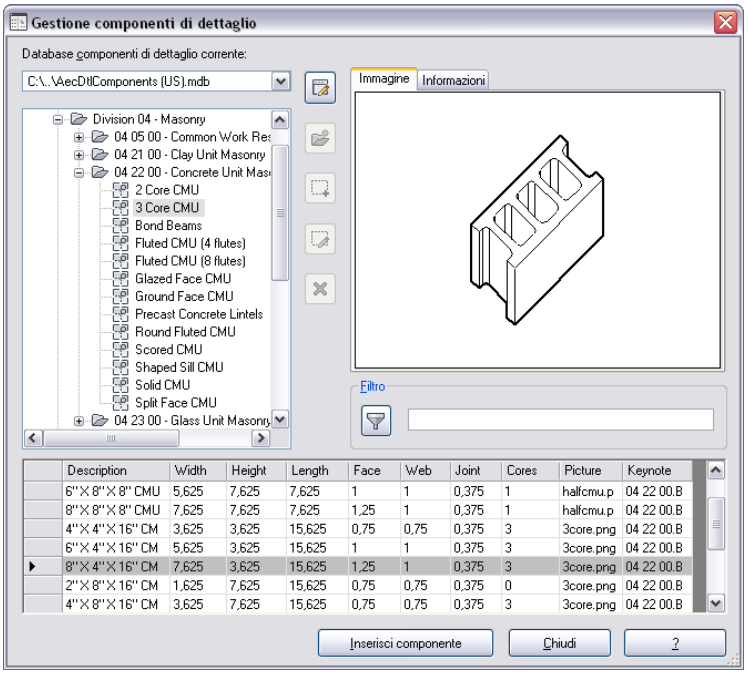
Per eseguire il comando da...	Procedere in questo modo...
Barra multifunzione	Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .
Strumento su una tavolozza degli strumenti	Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento Componente di dettaglio e scegliere Gestione componenti di dettaglio.
Foglio di lavoro delle proprietà strumenti	Aprire il foglio di lavoro Proprietà strumento relativo a uno strumento, quindi fare clic sull'icona Seleziona componente nella barra del titolo Componente.
Riga di comando	Immettere**DtlComp**, quindi immettere **as** per ASsign.

2 Dalla casella di riepilogo a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente, selezionare un database. Il database fornito con il software è il database dei componenti di dettaglio AEC (*AecDtlComponents(US).mdb*), basato sullo standard CSI MasterFormat 2004. È anche possibile accedere a database installati localmente. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione della disponibilità del database dei componenti di dettaglio a pagina 2506.

3 Portarsi al livello tabella del componente di dettaglio nella gerarchia del database selezionato in uno dei modi seguenti:

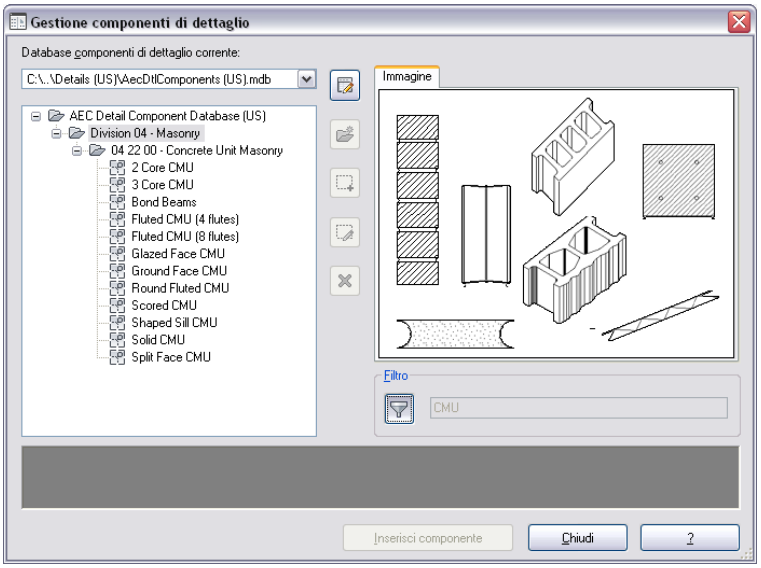
- Espandere i nodi della struttura gerarchica ad albero fino a raggiungere il livello tabella, quindi selezionare il nome di una tabella per visualizzarne il contenuto nella griglia visualizzata nella parte inferiore della finestra di dialogo.

Finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio con visualizzata la tabella dell'unità di muratura in cemento.



- Digitare un termine o una stringa di caratteri nella casella Filtro, quindi fare clic su oppure premere *TAB* o *INVIO*. Vengono espansi tutti i sottonodi nel cui nome è contenuta la stringa immessa e viene visualizzata la tabella di componente per il primo nome di tabella che contiene quella stringa. Questa operazione consente di individuare rapidamente un componente di cui si conosce il nome; tuttavia è possibile che vengano espansi più gruppi o sottogruppi in più divisioni. In tal caso, se si conosce già la divisione o il gruppo contenente la tabella del componente desiderato, è più rapido espandere i nodi manualmente.

Utilizzo del filtro di Gestione componenti di dettaglio



4 Una volta che i componenti della tabella selezionata sono visualizzati nel riquadro inferiore della finestra di dialogo, è possibile scorrere i dati fino a individuare il componente desiderato utilizzando la barra di scorrimento verticale o la rotella del mouse. Se si fa clic su un qualsiasi punto di una riga, il relativo componente viene selezionato Notare che il numero di intestazioni di colonne varia da una tabella di componenti all'altra. In alcune tabelle è necessario ingrandire la finestra o utilizzare la barra di scorrimento orizzontale per visualizzare tutte le colonne.

Creazione e modifica di database di componenti di dettaglio

AutoCAD Architecture utilizza Microsoft® Access per i database dei componenti di dettaglio. È possibile creare o modificare database di componenti di dettaglio direttamente in Microsoft Access se si ha dimestichezza con questo programma e con la struttura dei database dei componenti di dettaglio. Per ulteriori informazioni, vedere Personalizzazione e aggiunta di nuovo contenuto per i componenti di dettaglio a pagina 2769. Se si dispone dei necessari diritti di scrittura, è anche possibile creare o modificare i database dei componenti di dettaglio in Gestione componenti di dettaglio senza utilizzare Microsoft Access. Tuttavia, prima di eseguire qualsiasi modifica avanzata in Gestione componenti di dettaglio, è opportuno disporre di una certa dimestichezza con lo schema dei database dei componenti di dettaglio, come descritto nell'argomento menzionato prima.

NOTA Se si lavora in ambienti multiutente, si consiglia di modificare i database di note chiave solo quando nessun utente ha effettuato l'accesso al database.

Modifica delle proprietà di un database di componenti di dettaglio

Per modificare un componente di dettaglio di un database, attenersi alla procedura descritta di seguito.

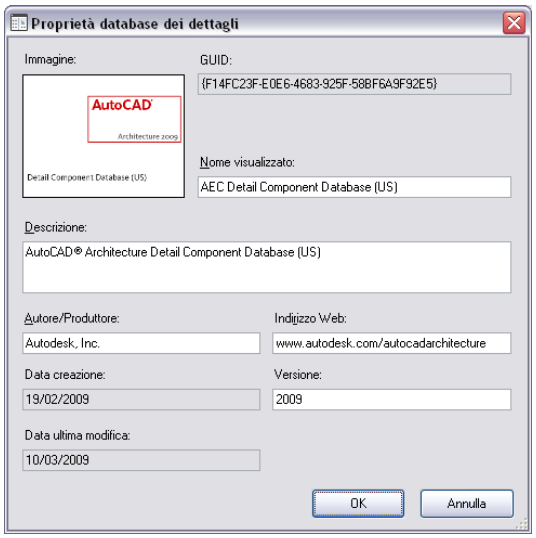
1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nodo principale nella struttura gerarchica ad albero e scegliere Modifica dal menu di scelta rapida.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà database dei dettagli del database selezionato.



5 Modificare le seguenti proprietà del database nel modo opportuno.

Nome della proprietà	Descrizione/Istruzioni
Immagine	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul riquadro Immagine e selezionare Specifica immagine per accedere alle immagini disponibili per il gruppo selezionato nel percorso specificato dal valore Chiave percorso. L'immagine selezionata viene visualizzata nella scheda Immagine di Gestione componenti di dettaglio quando si seleziona il nodo del database. Questo campo è facoltativo.
Nome visualizzato	Il nome proveniente dalla tabella Fingerprint del database.
Descrizione	La descrizione del database visualizzata nella scheda Informazioni di Gestione componenti di dettaglio. Questo campo è facoltativo.
Autore/Produttore	Il nome della persona o della società responsabile del database. Questo campo è facoltativo.
Indirizzo Web	L'URL dell'autore o del produttore. Questo campo è facoltativo.

6 Fare clic su OK.

Modifica di gruppi di un database di componenti di dettaglio

Per modificare un gruppo di componenti di un database di componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Espandere il nodo principale e i necessari sottonodi per individuare il gruppo che si desidera modificare.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul gruppo e scegliere Modifica.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà gruppo.

6 Modificare le seguenti proprietà nel modo desiderato:

Nome della proprietà	Descrizione/Istruzioni
Immagine	L'immagine visualizzata nella scheda Immagine di Gestione componenti di dettaglio quando il gruppo è selezionato. Per cambiare immagine, fare clic con il pulsante destro del mouse sul riquadro Immagine e selezionare Specifica immagine per accedere alle immagini disponibili per il gruppo selezionato nel percorso specificato dal corrispondente valore Chiave percorso. Questo campo è facoltativo.
Nome gruppo	Il nome del gruppo nella tabella dei gruppi del database visualizzato in Gestione componenti di dettaglio.
Chiave percorso	Una voce della tabella DirKeys del database che funge da alias per l'individuazione rapida della posizione delle immagini e dei file di disegno del gruppo esterni al database.
Parole chiave filtro	Un elenco delimitato da virgole di parole chiave da utilizzare per la ricerca dei componenti del gruppo in Gestione componenti di dettaglio. Questo campo è facoltativo.

7 Fare clic su OK.

Modifica di componenti di un database di componenti di dettaglio

Per modificare le proprietà di singoli componenti di un database di componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà riportate nelle schede Generale e Parametri della finestra di dialogo Proprietà componente costituiscono la base per uno o più recipe utilizzati per disegnare il componente nelle varie viste. In ciascun recipe viene specificato il tipo di maschera di inserimento, o routine di disegno, per il posizionamento del componente in una determinata vista. Possono anche essere contenute informazioni relative al layer e al modello di tratteggio. Per ulteriori informazioni vedere Specifiche recipe a pagina 2776. La stessa procedura può essere utilizzata anche per personalizzare i componenti presenti nei database con unità di misura metriche o inglesi forniti con il software o in quelli creati dall'utente.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

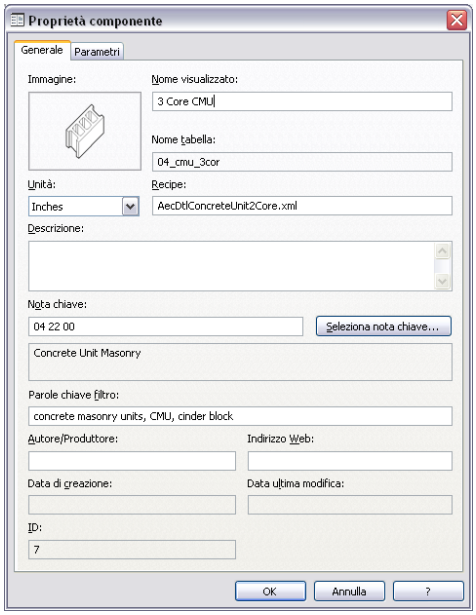
2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare il componente che si desidera modificare.

5 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul componente e scegliere Modifica.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà componente. Nel campo ID di sola lettura è riportato l'identificatore del gruppo a cui appartiene il componente nel database. Nella maggior parte dei casi è possibile modificare i valori nelle schede Generale e Parametri di questa finestra di dialogo. Per i componenti che utilizzano una maschera di inserimento diversa dai sei tipi supportati, Stampo, Delimitatori, Serie lineare, Superficie, Tipo di linea superficie e Parte superiore superficie, non viene visualizzato alcun parametro nella scheda Parametri. Per informazioni sulla modifica di questi tipi di componenti, vedere Personalizzazione e aggiunta di nuovo contenuto per i componenti di dettaglio a pagina 2769.



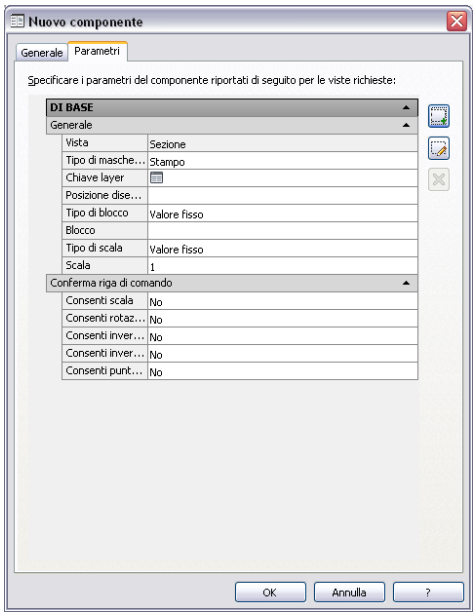
6 Nella scheda Generale, modificare i seguenti valori nel modo desiderato:

Nome della proprietà	Descrizione/Istruzioni
Immagine	L'immagine visualizzata nella scheda Immagine di Gestione componenti di dettaglio quando si seleziona il componente. Per cambiare immagine, fare clic con il pulsante destro del mouse sul riquadro Immagine e selezionare Specifica immagine per accedere alle immagini disponibili per il componente selezionato nel percorso specificato dal valore Chiave percorso. Questo campo è facoltativo.
Nome visualizzato	Il nome del componente visualizzato in Gestione componenti di dettaglio.
Nome tabella	Il nome della tabella delle dimensioni del componente indicato nel campo TableName della tabella Components del database.
Unità	L'unità di misura utilizzata per il componente.
Recipe	Il nome del file RecipeSpec XML contenente i recipe per disegnare il componente.
Descrizione	La descrizione del componente visualizzata nella scheda Informazioni di Gestione componenti di dettaglio.

Nome della proprietà	Descrizione/Istruzioni
Nota chiave	La nota chiave di default del componente. Per cercare o creare un'altra nota chiave, fare clic su Seleziona nota chiave. Questo campo è facoltativo.
Parole chiave filtro	Un elenco delimitato da virgole di parole chiave da utilizzare per la ricerca del componente. Questo campo è facoltativo.
Autore/Porduttore	Il nome della persona o della società responsabile del componente indicato nel campo Author della tabella Fingerprint del database. Questo campo è facoltativo.
Indirizzo Web	L'indirizzo specificato nel campo URL della tabella Fingerprint del database in cui risiede il componente. Questo campo è facoltativo.
Data di creazione	Questa proprietà in sola lettura mostra la data di creazione del componente nel caso in cui il componente sia stato creato in Gestione componenti di dettaglio.
Data ultima modifica	Questa proprietà di sola lettura mostra la data dell'ultima modifica del componente se la modifica è stata eseguita in Gestione componenti di dettaglio.

7 Se per il componente selezionato è disponibile la scheda Parametri, è possibile modificare, se lo si desidera, il tipo di maschera di inserimento e quindi i valori dei parametri in base alle indicazioni fornite dopo la figura sottostante. È anche possibile rinominare la vista specificata facendo clic su oppure creare altre viste facendo clic su . Qualsiasi vista creata o rinominata sarà quindi disponibile dall'elenco a discesa.

NOTA Per ciascuna vista è possibile specificare un solo tipo di maschera di inserimento.



Per definire un recipe che utilizzi il tipo di maschera di inserimento...	Vedere...
Stampo	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Stampo a pagina 2499.
Delimitatori	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Delimitatori a pagina 2500.
Serie lineare	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Serie lineare a pagina 2502.
Superficie	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Superficie a pagina 2503.
Tipo di linea superficie	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Tipo di linea superficie a pagina 2504.
Parte superiore superficie	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Parte superiore della superficie a pagina 2505.

8 Fare clic su OK.

Eliminazione di gruppi o componenti da un database di componenti di dettaglio

Per eliminare un gruppo, un sottogruppo o un componente da un database di componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. Notare che se si elimina un gruppo, vengono eliminati anche tutti i sottogruppi e i componenti al suo interno.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Nella struttura gerarchica ad albero, selezionare il nodo del gruppo, sottogruppo o componente che si desidera eliminare.

5 Fare clic su .

Il nodo selezionato e tutti i relativi elementi secondari vengono eliminati dalla struttura gerarchica ad albero di Gestione componenti di dettaglio.

Spostamento di gruppi o componenti in un database di componenti di dettaglio

Per spostare un gruppo, sottogruppo o componente in un diverso gruppo o livello della gerarchia del database, attenersi alla procedura descritta di seguito. Notare che si sposta un gruppo, vengono spostati anche tutti i sottogruppi e i componenti al suo interno.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Selezionare il nodo del gruppo, sottogruppo o componente che si desidera spostare e trascinarlo nella posizione desiderata nella struttura gerarchica ad albero.

Modifica delle tabelle di dimensioni dei componenti

Tutte le volte che si seleziona un componente nella struttura gerarchica ad albero, nel riquadro inferiore di Gestione componenti di dettaglio viene visualizzata la relativa tabella delle dimensioni. Se si dispone di diritti di scrittura sul database corrente, è possibile aggiungere o rimuovere righe o modificare le singole celle della tabella. È anche possibile aggiungere o rimuovere colonne o cambiare i relativi nomi.

Aggiunta di una riga a una tabella di dimensioni di un componente

Per aggiungere una riga alla tabella delle dimensioni di un componente selezionato in Gestione componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

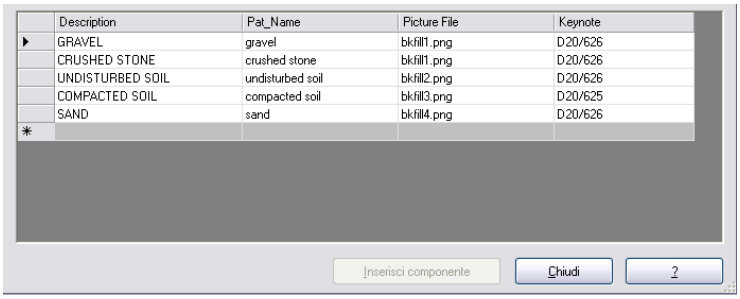
1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

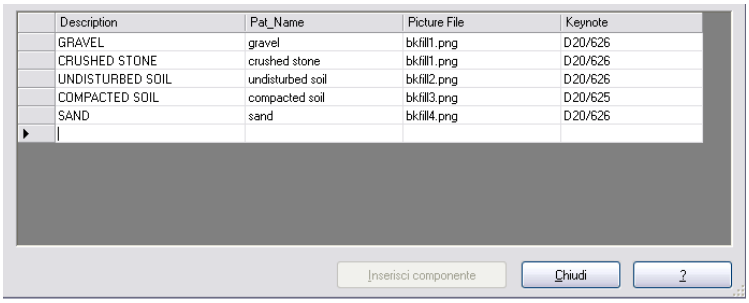
3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Nella vista struttura gerarchica, espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare il componente da modificare.

5 Se necessario, scorrere la tabella fino alla parte inferiore e fare clic su un punto qualsiasi della riga vuota che presenta un asterisco (*) nella prima colonna.

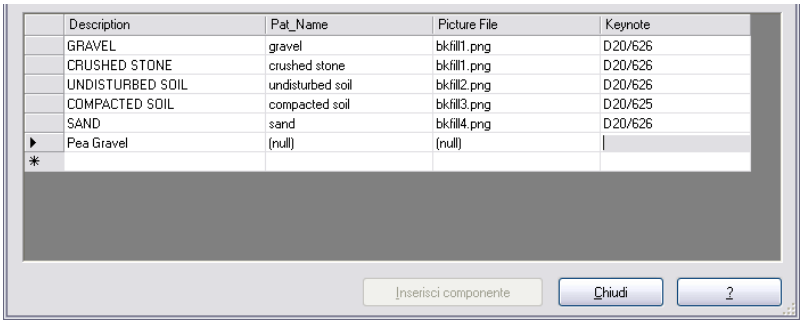


La riga viene selezionata.



6 Immettere il testo richiesto nelle celle della riga.

Quando si modifica una cella, nella prima colonna viene visualizzato un simbolo di modifica e sotto la riga che si sta modificando viene visualizzata una nuova riga vuota.



NOTA La colonna Keynote non è direttamente modificabile. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella cella corrispondente e scegliere Modifica. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle note chiave per i componenti di dettaglio a pagina 2544.

7 Fare clic su per uscire dalla modalità di modifica oppure fare clic su Chiudi, quindi fare clic su OK quando viene richiesto di salvare le modifiche nella tabella. Se si dimentica di immettere un valore obbligatorio, viene visualizzato un messaggio che chiede di tornare indietro nella procedura e il valore.

Rimozione di una riga dalla tabella di dimensioni di un componente

Per rimuovere una riga dalla tabella delle dimensioni del componente selezionato in Gestione componenti di dettaglio, attenersi alla procedura decritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Nella vista struttura gerarchica, espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare il componente da modificare.

5 Se necessario, ridimensionare la finestra o utilizzare la barra di scorrimento verticale per individuare la riga da rimuovere dalla tabella. Quindi fare clic sulla cella grigia della prima colonna della riga e premere *CANC* per rimuovere la riga.

6 Fare clic su per uscire dalla modalità di modifica oppure fare clic su Chiudi, quindi fare clic su OK quando viene richiesto di salvare le modifiche nella tabella.

Modifica di valori all'interno di una riga della tabella delle dimensioni di un componente

Per modificare singole celle di una tabella delle dimensioni di un componente selezionato in Gestione componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Nella vista struttura gerarchica, espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare il componente da modificare.

5 Se necessario, ridimensionare la finestra o utilizzare le barre di scorrimento per individuare la cella da modificare nella tabella. È possibile aggiungere altro testo o modificare il testo esistente di una cella oppure fare clic su una cella e premere *Canc* per eliminare il contenuto esistente e immettere il nuovo testo.

NOTA Per modificare una cella della colonna Nota chiave, farvi clic sopra e scegliere Modifica dal menu di scelta rapida. Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle note chiave per i componenti di dettaglio a pagina 2544.

6 Fare clic su per uscire dalla modalità di modifica oppure fare clic su Chiudi, quindi fare clic su OK quando viene richiesto di salvare le modifiche nella tabella. Se si dimentica di immettere un valore obbligatorio, viene visualizzato un messaggio che chiede di tornare indietro e fornire i dati richiesti.

Aggiunta di una colonna a una tabella di dimensioni di un componente

Per aggiungere una colonna nella tabella delle dimensioni di un componente selezionato in Gestione dei componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Nella vista struttura gerarchica, espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare il componente da modificare.

5 Nella tabella fare clic con il pulsante destro del mouse su qualsiasi titolo di colonna e fare clic su Aggiungi colonna.

6 Nella finestra di dialogo Aggiungi nuova colonna, digitare un nome in Nome campo. Se il nome immesso corrisponde a uno dei valori GlobalName della tabella ColumnDisplay del database corrente, quando si fa clic nel campo Nome visualizzato, viene visualizzato il valore LocalName associato a GlobalName. È possibile utilizzare come nome della nuova colonna quest'ultimo valore, oppure specificarne uno nuovo. In questo caso viene aggiunta una nuova voce nella tabella ColumnDisplay corrispondente al nuovo valore LocalName creato per GlobalName. Viene anche creata una nuova voce nella tabella ColumnDisplay se il nome immesso in Nome campo non presenta un valore GlobalName corrispondente.

7 Selezionare un tipo di dati (Stringa, Promemoria, Intero o Reale) e specificare una lunghezza di caratteri, fino a massimo 255, quindi fare clic su OK.

La colonna specificata viene aggiunta a destra delle colonne esistenti.

Rimozione di una colonna da una tabella di dimensioni di un componente

Per rimuovere una colonna dalla tabella di dimensioni di un componente selezionato in Gestione componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Nella vista struttura gerarchica, espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare il componente da modificare.

5 Nella tabella, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione della colonna che si desidera eliminare e scegliere Elimina colonna dal menu di scelta rapida.

6 Quando viene chiesto di confermare l'eliminazione della colonna, scegliere OK.

Modifica di una colonna della tabella di dimensioni di un componente

Per modificare il nome di una colonna della tabella di dimensioni di un componente selezionato in Gestione componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

3 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

4 Nella vista struttura gerarchica, espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare il componente da modificare.

5 Nella tabella, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione della colonna da modificare, quindi fare clic su Rinomina colonna.

6 Nella finestra di dialogo Rinomina colonna, digitare il nuovo nome nel campo Nome visualizzato e scegliere OK. Da notare che in Nome campo è visualizzato il valore GlobalName per la colonna derivato dalla tabella ColumnDisplay del database. Se si modifica il nome visualizzato, nella tabella ColumnDisplay viene aggiunta un'altra voce indicante il nuovo nome visualizzato creato per il valore GlobalName esistente.

Creazione di un database di componenti di dettaglio

Se si crea un nuovo database di componenti di dettaglio utilizzando Gestione componenti di dettaglio, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

1. Creare un database Microsoft® Access vuoto copiando e rinominando il modello del database dei componenti di dettaglio (*AecDtlComponents-Template.mdb*) disponibile nella cartella *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template\Details and Keynotes*.
2. Aggiungere il nuovo database all'elenco dei database disponibili. Per istruzioni dettagliate, vedere Aggiunta di un database di componenti di dettaglio ai database disponibili a pagina 2506.
3. In Gestione componenti di dettaglio, aggiungere gruppi e sottogruppi in base alle suddivisioni principali e secondarie dello schema dei dettagli. Per istruzioni dettagliate, vedere Aggiunta di gruppi al database di componenti di dettaglio a pagina 2495.
4. Aggiungere i singoli componenti nei gruppi e nei sottogruppi nel modo desiderato. Per istruzioni dettagliate, vedere Aggiunta di componenti al database di componenti di dettaglio a pagina 2496.
5. Aggiungere le righe necessarie nella tabella di dimensioni per ogni gruppo o sottogruppo modificando le colonne nel modo desiderato. Per istruzioni dettagliate, vedere Aggiunta di una riga a una tabella di dimensioni di un componente a pagina 2491.

Quando si chiude Gestione componenti di dettaglio, il nuovo database sarà accessibile a tutti gli altri utenti che dispongono dei necessari diritti.

Creazione di un database di componenti di dettaglio vuoto

Per creare un database Microsoft® Access vuoto dotato di tutte le tabelle e le query necessarie per la memorizzazione e il recupero di componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa è la prima procedura per la creazione di un nuovo database di componenti di dettaglio utilizzando Gestione componenti di dettaglio.

1. Selezionare*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Template\Details and Keynotes*.
2. Copiare il file *AecDtlComponents-Template.mdb* e assegnarvi il nome desiderato.
3. Aggiungere il nuovo database vuoto all'elenco dei database attivi, come descritto in Aggiunta di un database di componenti di dettaglio ai database disponibili a pagina 2506.

Aggiunta di gruppi al database di componenti di dettaglio

Per aggiungere un gruppo a un database di componenti di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. La stessa procedura di base può essere utilizzata per aggiungere vari sottogruppi all'interno di un gruppo.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .
2. Fare clic su per attivare la modalità di modifica.
3. Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.
4. Per aggiungere un gruppo di livello superiore, selezionare il nodo principale del database. Per aggiungere un sottogruppo, espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare quello al quale si desidera aggiungere il sottogruppo.
5. Fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi gruppo di componenti. Nel campo ID di sola lettura è indicato il valore assegnato al gruppo nella tabella Groups del database.

6 In Nome gruppo digitare il nome del gruppo che verrà visualizzato in Gestione componenti di dettaglio. Questo valore verrà aggiunto alla voce della tabella Groups del database.

7 Se si utilizza il database standard, selezionare una Chiave percorso dal menu a discesa per specificare un alias che identifichi la posizione dei file di disegno e dei file immagine per il gruppo. I valori Chiave percorso vengono ricavati dalla tabella DirKeys del database. È possibile aggiungere manualmente nuovi valori di chiave a tale tabella mediante Microsoft® Access. Quando si crea un nuovo database dal file modello, nella finestra di dialogo non è disponibile alcun modello Chiave percorso, a meno che la tabella DirKeys non sia stata popolata tramite Microsoft® Access. Per ulteriori informazioni, vedere Personalizzazione e aggiunta di nuovo contenuto per i componenti di dettaglio a pagina 2769.

8 Per Parole chiave filtro, immettere un elenco di parole chiave delimitato da virgole da utilizzare per la ricerca dei componenti in questo gruppo.

9 Fare clic su OK.

Il nuovo nodo del gruppo o del sottogruppo creato viene visualizzato nella struttura gerarchica ad albero.

Aggiunta di componenti al database di componenti di dettaglio

Per aggiungere un componente di dettaglio a un database e creare una tabella di dimensioni vuota nella quale inserire in seguito le righe che rappresentano le dimensioni disponibili per il componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si aggiunge un componente, i valori specificati nelle schede Generale e Parametri della finestra di dialogo Nuovo componente vengono utilizzati per definire uno o più recipe per la creazione del disegno del componente nelle varie viste. In ciascun recipe viene specificato il tipo di maschera di inserimento, o routine di disegno, per posizionare il componente in una determinata vista. Possono anche essere contenute informazioni relative al layer e al modello di tratteggio. Per ulteriori informazioni, vedere Specifiche recipe a pagina 2776. Notare che la stessa procedura può essere utilizzata per l'aggiunta di componenti ai database con unità di misura metriche o inglesi forniti con il software o a quelli creati personalmente dall'utente.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

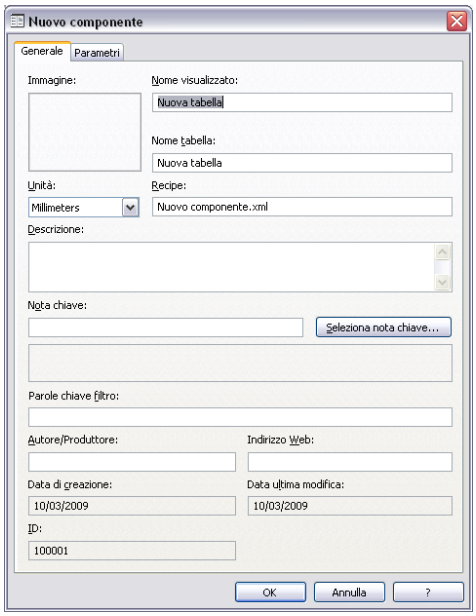
2 Fare clic su per attivare la modalità di modifica.

3 Scegliere un database dall'elenco a discesa Database dei componenti di dettaglio corrente.

4 Espandere il nodo principale e i necessari sottonodi fino a individuare quello a cui si desidera aggiungere una tabella e selezionarlo.

5 Fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Nuovo componente.



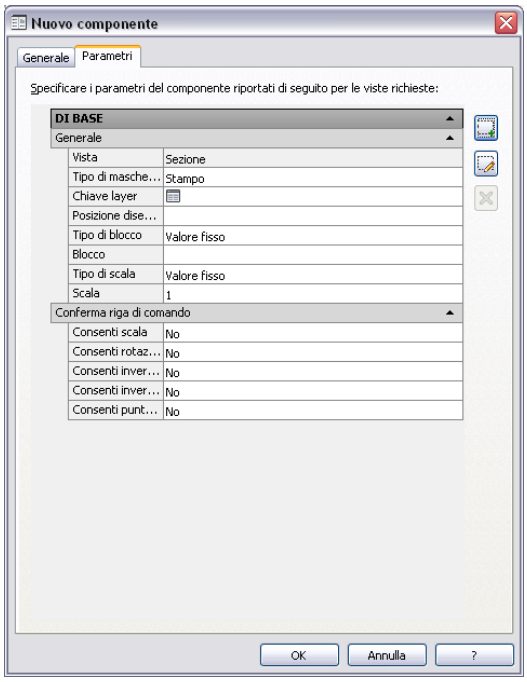
6 Nella scheda Generale, specificare i seguenti valori per il nuovo componente nel modo desiderato:

Nome della proprietà	Descrizione/Istruzioni
Immagine	Fare clic con il pulsante destro del mouse sul riquadro Immagine e selezionare Specifica immagine per accedere alle immagini disponibili per il gruppo selezionato nel percorso specificato dal valore Chiave percorso. L'immagine selezionata viene visualizzata nella scheda Immagine di Gestione componenti di dettaglio quando si seleziona l'elemento.
Nome visualizzato	Immettere il nome del componente da visualizzare in Gestione componenti di dettaglio.
Nome tabella	Immettere il nome della tabella delle dimensioni del componente.
Unità	Scegliere un'unità di misura dall'elenco a discesa.
Recipe	Immettere un nome per il file RecipeSpec XML in cui memorizzare i recipe specificati per il disegno del componente.
Descrizione	Immettere la descrizione del componente che si desidera visualizzare nella scheda Informazioni di Gestione componenti di dettaglio.
Nota chiave	Per cercare o creare un'altra nota chiave di default per il componente, fare clic su Seleziona nota chiave.
Parole chiave filtro	Immettere un elenco delimitato da virgole di parole chiave da utilizzare per la ricerca del componente.
Autore/Produttore	Immettere il nome della persona o della società responsabile del componente.
Indirizzo Web	Immettere l'URL dell'autore o del produttore.

NOTA La proprietà ID della scheda Generale è un valore di sola lettura che consente di identificare una determinata tabella Groups del database selezionato. Questi valori vengono assegnati automaticamente quando si aggiungono nuovi gruppi al database.

7 Nella scheda Parametri, se lo si desidera, impostare un tipo di maschera di inserimento diversa da quella di default, Stampo, per la vista di sezione predefinita, quindi specificare i valori di parametro desiderati per il componente attenendosi alle istruzioni riportante nella tabella che segue la figura sottostante. È anche possibile rinominare la vista di default facendo clic su , oppure creare altre viste facendo clic su . Qualsiasi vista creata o rinominata sarà quindi disponibile dall'elenco a discesa.

NOTA Per ciascuna vista è possibile specificare un solo tipo di maschera di inserimento.



Per definire un recipe che utilizzi il tipo di maschera di inserimento...	Vedere...
Stampo	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Stampo a pagina 2499.
Delimitatori	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Delimitatori a pagina 2500.
Serie lineare	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Serie lineare a pagina 2502.
Superficie	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Superficie a pagina 2503.
Tipo di linea superficie	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Tipo di linea superficie a pagina 2504.

Per definire un recipe che utilizzi il tipo di maschera di inserimento...	Vedere...
Parte superiore superficie	Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Parte superiore della superficie a pagina 2505.

8 Fare clic su OK.

È ora possibile aggiungere una riga di tabella per ciascuna dimensione disponibile per il componente. Se necessario, è anche possibile aggiungere, modificare o eliminare colonne. Per istruzioni dettagliate, vedere Modifica delle tabelle di dimensioni dei componenti a pagina 2491.

Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Stampo

Le maschere di inserimento Stampo vengono utilizzate per l'inserimento dei componenti costituiti da un solo blocco. Fare riferimento alla seguente tabella se si aggiunge un nuovo componente di dettaglio o se ne modifica uno creato con l'opzione Nuovo componente, e si desidera definire un recipe che utilizzi la maschera di inserimento Stampo per l'inserimento del componente nella vista specificata.

Nome parametro	Descrizione/Istruzioni
Chiave layer	Specifica la chiave del layer a cui verrà assegnato il componente nella vista specificata. Per specificare una chiave layer o modificarne una esistente, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Posizione del disegno dei blocchi	Il nome del file di disegno DWG, DWT o DWS contenente i blocchi per la tabella dei componenti.
Tipo di blocco	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella una colonna in cui è possibile immettere valori per ciascuna dimensione.
Blocco	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di blocco è impostato su Valore fisso e specifica la definizione di blocco da inserire per il componente.
Campo blocco	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di blocco è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui viene specificato il blocco da inserire per ciascuna dimensione.
Tipo di scala	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella una colonna in cui è possibile immettere valori per ciascuna dimensione.
Scala	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di scala è impostato su Valore fisso e indica il fattore di scala del blocco.
Campo scala	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di scala è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui viene specificato il fattore di scala del blocco per ciascuna dimensione.

Nome parametro	Descrizione/Istruzioni
Consenti messa in scala	Specifica se l'opzione per la messa in scala del componente viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti rotazione	Specifica se l'opzione per la rotazione del componente viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti inversione X	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *X* viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti inversione Y	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *Y* viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti punto base	Specifica se l'opzione per l'indicazione di un punto base alternativo del componente viene visualizzata nella riga di comando.

Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Delimitatori

Le maschere di inserimento Delimitatori vengono utilizzate per l'inserimento di componenti costituiti da un modello ripetuto in modo lineare, ma delimitati a ciascuna estremità da elementi univoci. Pertanto è necessario definire nel recipe un blocco iniziale, un blocco ripetuto e un blocco finale. Fare riferimento alla seguente tabella se si aggiunge un nuovo componente di dettaglio, oppure se ne modifica uno creato con l'opzione Nuovo componente, e se si desidera definire un recipe che utilizzi la maschera di inserimento Delimitatori per inserire il componente nella vista specificata.

NOTA I parametri contrassegnati da un asterisco (*) vengono impostati separatamente per il blocco iniziale, il blocco ripetuto e quello finale.

Nome parametro	Descrizione/Istruzioni
Chiave layer	Specifica la chiave del layer a cui verrà assegnato il componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Blocco intero componente	Specifica se i blocchi che costituiscono il componente vengono inseriti come unico blocco.
Posizione disegno blocco	Specifica il nome del file di disegno DWG, DWT o DWS contenente i blocchi per la tabella dei componenti.
*Tipo di blocco	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel parametro Blocco viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel parametro Campo blocco nella quale è possibile immettere definizioni di blocco diverse per ciascuna dimensione.
*Blocco	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di blocco è impostato su Valore fisso e specifica la definizione di blocco da utilizzare per tutte le dimensioni.
*Campo blocco	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di blocco è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui viene specificata la definizione di blocco per ciascuna dimensione.

Nome parametro	Descrizione/Istruzioni
*Chiave layer	Indica la chiave del layer a cui verrà assegnato il blocco nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
*Tipo di scala	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel parametro Scala viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel corrispondente parametro Campo scala nella quale è possibile immettere fattori di scala diversi per ciascuna dimensione.
*Scala	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di scala è impostato su Valore fisso e indica il fattore di scala del blocco.
*Campo scala	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di scala è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui viene specificato il fattore di scala di blocco per ciascuna dimensione.
*Tipo di larghezza	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso, Database o Estensioni blocco. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel corrispondente parametro Larghezza viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel corrispondente parametro Campo larghezza, nella quale è possibile immettere valori di larghezza diversi per ciascuna dimensione. Selezionando Estensioni blocco, la larghezza del blocco viene calcolata dinamicamente all'inserimento del blocco.
*Larghezza	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di larghezza è impostato su Valore fisso e indica la larghezza del blocco.
*Campo larghezza	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di larghezza è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui viene specificata la larghezza del blocco per ciascuna dimensione.
Spaziatura	Specifica la distanza tra i blocchi ripetuti. Un valore negativo determina la sovrapposizione dei blocchi.
Prompt iniziale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto iniziale.
Prompt finale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il comando Punto finale.
Orientamento blocco	Specifica se il blocco è orientato lungo l'asse *X* o *Y*.
Orientamento maschera di inserimento	Specifica se la maschera di inserimento è orientata lungo l'asse *X* o *Y*.
Consenti inversione X	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *X* viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti inversione Y	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *Y* viene visualizzata nella riga di comando.

Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Serie lineare

Le maschere di inserimento Serie lineare vengono utilizzate per l'inserimento di più copie di un blocco lungo una linea sull'asse *X* o *Y*. Fare riferimento alla seguente tabella se si aggiunge un nuovo componente di dettaglio o se ne modifica uno creato con l'opzione Nuovo componente, e se si desidera definire un recipe che utilizzi la maschera di inserimento Serie lineare per l'inserimento del componente nella vista specificata.

Nome parametro	Descrizione
Chiave layer	Specifica la chiave del layer a cui verrà assegnato il componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Blocco intero componente	Specifica se i blocchi che costituiscono il componente vengono inseriti come unico blocco.
Posizione disegno blocco	Specifica il nome del file di disegno DWG, DWT o DWS contenente i blocchi per la tabella dei componenti.
Tipo di blocco	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel parametro Blocco viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato per il corrispondente parametro di blocco nella quale è possibile immettere definizioni di blocco diverse per ciascuna dimensione.
Blocco	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di blocco è impostato su Valore fisso e specifica la definizione di blocco da utilizzare per tutte le dimensioni.
Campo blocco	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di blocco è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui viene specificata la definizione di blocco per ciascuna dimensione.
Tipo di scala	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel parametro Scala viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel corrispondente parametro Campo scala nella quale è possibile immettere fattori di scala diversi per ciascuna dimensione.
Scala	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di scala è impostato su Valore fisso e indica il fattore di scala del blocco di tutte le dimensioni.
Campo scala	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di scala è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui è specificato il fattore di scala del blocco per ciascuna dimensione.
Tipo di larghezza	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso, Database o Estensioni blocco. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel corrispondente parametro Larghezza viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel corrispondente parametro Campo larghezza, nella quale è possibile immettere valori di larghezza diversi per ciascuna dimensione. Selezionando Estensioni blocco, la larghezza del blocco viene calcolata dinamicamente all'inserimento del blocco.

Nome parametro	Descrizione
Larghezza	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di larghezza è impostato su Valore fisso e indica la larghezza del blocco per tutte le dimensioni.
Campo larghezza	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di larghezza è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui viene specificata la larghezza del blocco per ciascuna dimensione.
Spaziatura	Specifica la distanza tra i blocchi ripetuti. Un valore negativo determina la sovrapposizione dei blocchi.
Prompt iniziale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto iniziale.
Prompt finale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto finale.
Visualizza opzione conteggio	Specifica se le opzioni per l'esecuzione del conteggio vengono visualizzate nella riga di comando. Vedere il parametro Prompt conteggio di seguito.
Prompt conteggio	Questo parametro viene visualizzato solo quando Prompt conteggio è impostato su Sì e specifica il prompt visualizzato sulla riga di comando.
Orientamento blocco	Specifica se il blocco è orientato lungo l'asse *X* o *Y*.
Orientamento maschera di inserimento	Specifica se la maschera di inserimento è orientata lungo l'asse *X* o *Y*.
Consenti inversione X	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *X* viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti inversione Y	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *Y* viene visualizzata nella riga di comando.

Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Superficie

Le maschere di inserimento Superficie vengono utilizzate per l'inserimento di componenti che presentano una profondità specifica e un contorno rettangolare tratteggiato i cui punti iniziali e finali sono definiti dall'utente. Fare riferimento alla seguente tabella se si aggiunge un nuovo componente di dettaglio o se ne modifica uno creato con l'opzione Nuovo componente, e si desidera definire un recipe che utilizzi la maschera di inserimento Superficie per l'inserimento del componente nella vista specificata.

Nome parametro	Descrizione
Chiave layer	Indica la chiave del layer a cui verrà assegnato il contorno del componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Chiave di layer (per tratteggio)	Indica la chiave del layer a cui verrà assegnato il riempimento tratteggiato del componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Tipo di tratteggio	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel parametro Alias tratteggio viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del

Nome parametro	Descrizione
	componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel parametro Tratteggio, nella quale è possibile immettere i valori desiderati per ciascuna dimensione.
Alias tratteggio	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di tratteggio è impostato su Valore fisso e specifica l'alias del tratteggio, proveniente dalla tabella Hatches del database corrente per tutte le dimensioni del componente.
Tratteggio	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di tratteggio è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui è specificato il tratteggio per ciascuna dimensione.
Prompt iniziale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto iniziale.
Prompt finale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto finale.
Consenti inversione X	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *X* viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti inversione Y	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *Y* viene visualizzata nella riga di comando.

Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Tipo di linea superficie

Le maschere di inserimento Tipo di linea superficie sono simili alle maschere Superficie perché vengono utilizzate per l'inserimento di componenti che presentano una profondità specifica e un contorno rettangolare i cui punti iniziali e finali sono definiti dall'utente. Tuttavia, anziché utilizzare un contorno tratteggiato, queste maschere di inserimento riempiono il contorno con un'ampia polilinea del tipo di linea specificato. Fare riferimento alla seguente tabella se si aggiunge un nuovo componente di dettaglio o se ne modifica uno creato con l'opzione Nuovo componente, e si desidera definire un recipe che utilizzi la maschera di inserimento Tipo di linea superficie per l'inserimento del componente nella vista specificata.

Nome parametro	Descrizione
Chiave layer	Indica la chiave del layer a cui verrà assegnato il contorno del componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Tipo di linea/Chiave layer	Indica la chiave del layer a cui verrà assegnato il riempimento del componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Tipo di linea	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel parametro Tipo di linea viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel parametro Tipo di linea, nella quale è possibile immettere i valori per ciascuna dimensione.

Nome parametro	Descrizione
Tipo di linea	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di linea è impostato su Valore fisso e specifica l'alias del tipo di linea per tutte le dimensioni del componente.
Campo tipo di linea	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di linea è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui è specificato il tipo di linea per ciascuna dimensione.
Prompt iniziale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto iniziale.
Prompt finale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto finale.
Consenti inversione X	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *X* viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti inversione Y	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *Y* viene visualizzata nella riga di comando.

Parametri dei recipe che utilizzano le maschere di inserimento Parte superiore della superficie

Le maschere di inserimento Parte superiore della superficie sono simili alle maschere Superficie in quanto vengono utilizzate per l'inserimento di componenti che presentano una profondità specifica e un contorno rettangolare tratteggiato. Tuttavia, le maschere di inserimento Parte superiore della superficie vengono utilizzate per componenti, quali le coperture di cemento, che vengono versate su un'altra entità o sono delimitate da quest'ultima che, a sua volta, costituisce il bordo inferiore del rettangolo. Pertanto la maschera di inserimento della parte superiore della superficie disegna solo la parte superiore e i lati del rettangolo. Fare riferimento alla seguente tabella se si aggiunge un nuovo componente di dettaglio o se ne modifica uno creato con l'opzione Nuovo componente, e se si desidera definire un recipe che utilizzi la maschera di inserimento Parte superiore superficie per l'inserimento del componente nella vista specificata.

Nome parametro	Descrizione
Chiave layer	Indica la chiave del layer a cui verrà assegnato il contorno del componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Chiave di layer (per tratteggio)	Indica la chiave del layer a cui verrà assegnato il riempimento tratteggiato del componente nella vista specificata. Per creare o modificare una chiave layer, fare clic sull'icona del foglio di lavoro per accedere alla finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Tipo di tratteggio	Un elenco a discesa dal quale è possibile selezionare una delle seguenti opzioni, Valore fisso o Database. Selezionando Valore fisso, il valore immesso nel parametro Alias tratteggio viene applicato a ciascuna riga della tabella delle dimensioni del componente. Selezionando Database, viene aggiunta alla tabella del componente una colonna con il nome specificato nel parametro Tratteggio, nella quale è possibile immettere i valori desiderati per ciascuna dimensione.

Nome parametro	Descrizione
Alias tratteggio	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di tratteggio è impostato su Valore fisso e specifica l'alias del tratteggio, proveniente dalla tabella Hatches del database corrente per tutte le dimensioni del componente.
Tratteggio	Questo parametro viene visualizzato solo quando Tipo di tratteggio è impostato su Database e riporta il nome della colonna della tabella del componente in cui è specificato il tratteggio per ciascuna dimensione.
Prompt iniziale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto iniziale.
Prompt finale	Specifica la stringa di testo da utilizzare per il prompt Punto finale.
Consenti inversione X	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *X* viene visualizzata nella riga di comando.
Consenti inversione Y	Specifica se l'opzione per la rotazione del blocco sul relativo asse *Y* viene visualizzata nella riga di comando.

Configurazione della disponibilità del database dei componenti di dettaglio

AutoCAD Architecture include un database dei componenti di dettaglio (*AecDtlComponents.mdb*), basato sullo standard CSI MasterFormat 2004. È tuttavia possibile aggiungere altri database di componenti per soddisfare gli standard dello studio o altri requisiti specifici del progetto. Si possono anche rimuovere database dall'elenco attivo, a seconda che si desideri renderli disponibili per un progetto o meno. Inoltre, a seconda del progetto è possibile decidere se consentire agli utenti di visualizzare e accedere a tutti i database dei componenti di dettaglio o soltanto a quelli associati al progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione dei database dei componenti di dettaglio di un progetto a pagina 238.

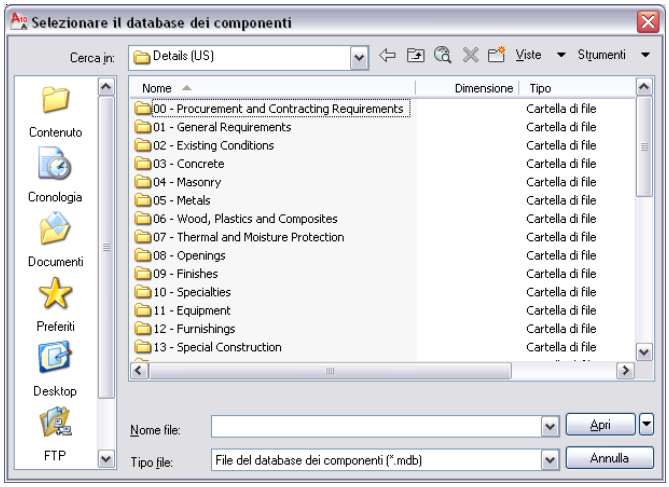
Aggiunta di un database di componenti di dettaglio ai database disponibili

Attenersi alla procedura descritta di seguito per aggiungere un database all'elenco dei database di componenti di dettaglio attivi, dal quale sia possibile selezionare componenti per l'inserimento, copiarli in una tavolozza degli strumenti o utilizzarli per modificare uno strumento esistente.

1. Fare clic su ➤ Opzioni.
2. Nella finestra di dialogo Opzioni, fare clic sulla scheda Contenuto AEC.
3. Nella scheda Contenuto AEC, fare clic sul pulsante Aggiungi/Rimuovi relativo a Database componenti di dettaglio.

4 Nella finestra di dialogo Configura database dei componenti di dettaglio, fare clic su Aggiungi.

5 Nella finestra del browser Selezionare database dei componenti, individuare il database che si desidera aggiungere e fare clic su Apri.



Il database selezionato viene aggiunto nella parte inferiore dell'elenco della finestra di dialogo Configura database dei componenti di dettaglio.

6 Fare clic due volte su OK.

Eliminazione di un database di dettagli dai database disponibili

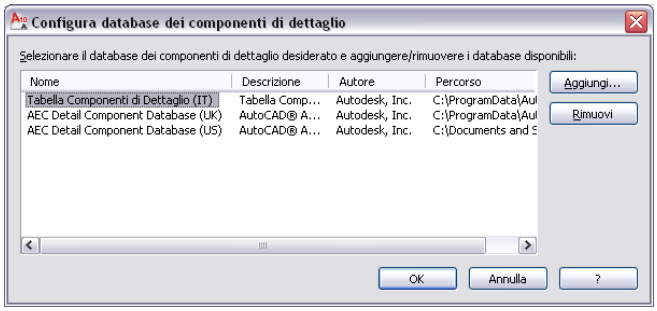
Attenersi alla procedura descritta di seguito per rimuovere un database dall'elenco di database di componenti di dettaglio attivi.

1 Fare clic su ➤ Opzioni.

2 Nella finestra di dialogo Opzioni, fare clic sulla scheda Contenuto AEC.

3 Nella scheda Contenuto AEC, fare clic sul pulsante Aggiungi/Rimuovi relativo a Database componenti di dettaglio.

4 Nella finestra di dialogo Configura database dei componenti di dettaglio, selezionare il database che si desidera rimuovere dall'elenco e fare clic su Rimuovi.



5 Fare clic due volte su OK. Notare che se si rimuove il primo database dell'elenco, il successivo in elenco diventa il database correntemente selezionato nella finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio.

Impostazione delle autorizzazioni del database di componenti di dettaglio in un ambiente multiutente

Se si lavora in rete in un ambiente multiutente con contenuto di database note chiave e di dettaglio proveniente da un server remoto, può essere necessario autorizzare alcuni utenti a modificare tali database, mentre ad altri utenti viene consentito unicamente di utilizzare i dati in sola lettura. A questo scopo, è necessario assegnare a tutti gli utenti diritti di scrittura per la cartella in cui sono installati i database. In caso contrario, gli utenti non potranno aprire alcun database contenuto nella cartella, in quanto il file di blocco non potrà essere generato per tali utenti, indipendentemente dal fatto che gli utenti possiedano diritti di scrittura per il database. Una volta assegnati a tutti gli utenti i diritti di scrittura per la cartella, è possibile impostare autorizzazioni per i singoli database (file *.mdb) in base a quando desiderato per ciascun utente. Si noti tuttavia che in questo modo gli utenti possono accedere al contenuto restante della cartella, quali file di disegni, immagini e recipe XML per modificarlo. Per evitare ciò, è necessario impostare autorizzazioni per i singoli file. Per questo motivo può essere opportuno separare le cartelle con contenuto note chiave e dettaglio dalle cartelle contenenti altro contenuto installato in AutoCAD Architecture, per evitare di assegnare a tutti gli utenti diritti di scrittura per tutti i contenuti.

Unione di vecchi e nuovi database dei componenti di dettaglio

Se sono state apportate modifiche ad uno dei database dei componenti di dettaglio predefiniti forniti con una versione precedente di AutoCAD Architecture, è possibile effettuare la migrazione delle modifiche nel corrispondente database della versione corrente utilizzando l'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio. Per istruzioni dettagliate, vedere Migrazione dei database dei componenti di dettaglio e delle note chiave a pagina 2807.

IMPORTANTE A partire da AutoCAD Architecture 2010, i database dei componenti di dettaglio e delle note chiave forniti con il software utilizzano lo standard CSI MasterFormat 2004. L'utilizzo dell'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio per la migrazione dei record personalizzati da un database che utilizza lo standard CSI MasterFormat 95 (utilizzato in Autodesk Architectural Desktop 2007 e release precedenti) non è supportato. Con l'utilità la migrazione dei record personalizzati dal database della versione precedente non viene eseguita correttamente; inoltre, i dati nel nuovo database potrebbero essere erroneamente sovrascritti con i dati MasterFormat 95. Se si desidera utilizzare un database MasterFormat 95 con la release corrente di AutoCAD Architecture, è possibile caricarlo come descritto in Aggiunta di un database di componenti di dettaglio ai database disponibili a pagina 2506 o in Aggiunta di un database di note chiave a pagina 2546. Per funzionare correttamente, il database della release precedente deve trovarsi nello stesso percorso del contenuto della release precedente e deve mantenere la stessa struttura di cartelle. Un database di componenti di dettaglio di release precedenti non funzionerà con contenuto di dettaglio 2008 o di una versione successiva. Analogamente, un database di note chiave di una release precedente non assegnerà automaticamente note chiave al contenuto di dettaglio 2008 o versione successiva, ma soltanto a componenti di dettaglio inseriti mediante dettagli della versione precedente o dettagli di disegni della versione precedente. L'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio può comunque essere utilizzata per la migrazione di record da un database CSI MasterFormat 95 all'altro.

Strumenti per la creazione di annotazioni e note chiave

46

Gli strumenti di annotazione consentono di inserire facilmente e in modo automatico annotazioni di testo multilinea con o senza direttrici, note chiave ridimensionabili e chiavi layer, nonché di utilizzare linee di taglio con interruzioni singole o doppie per il mascheramento o il ritaglio di oggetti sottostanti. È possibile modificare gli attributi multilinea utilizzati nei blocchi multivista. È possibile creare e modificare numerosi tipi di direttrici multilinea. La scala delle annotazioni consente di stampare un'annotazione in diverse scale di annotazione mantenendo l'altezza e le dimensioni originali. Le configurazioni di visualizzazione possono essere collegate a scale di annotazione trasferibili da un oggetto AEC all'altro. Gli strumenti per l'inserimento di note chiave supportano sia le note chiave di riferimento, sia le note chiave dei fogli. È possibile selezionare manualmente le note chiave da inserire oppure applicare note chiave predefinite a vari livelli: oggetti, componenti oggetto, disegno al tratto di prospetti/sezioni bidimensionali (2D) o componenti di dettaglio.

Strumento di annotazione di base

In AutoCAD Architecture è presente lo stesso strumento di base personalizzabile per l'aggiunta dei seguenti tipi di annotazione ai disegni:

- Note di testo multilinea con direttrici a linea singola o multilinea
- Note basate su simboli con attributi
- Note chiave di riferimento
- Note chiave foglio
- Contrassegni di interruzione

Il tipo specifico di annotazione, il relativo aspetto e le altre caratteristiche sono determinati da valori che possono essere modificati nel foglio di lavoro Proprietà strumento, accessibile dal menu di scelta rapida dello strumento. Gli oggetti di annotazione vengono creati con una scala basata sulla scala di annotazione specificata.

Con il software vengono fornite diverse versioni di default dello strumento Annotazione, ciascuna delle quali rappresenta una configurazione diversa del foglio di lavoro Proprietà strumento. A seconda dell'impostazione del sistema in uso, è possibile disporre di uno o più strumenti (o di versioni personalizzate) nella tavolozza degli strumenti Annotazione campione nell'area di lavoro. Questi strumenti sono inoltre

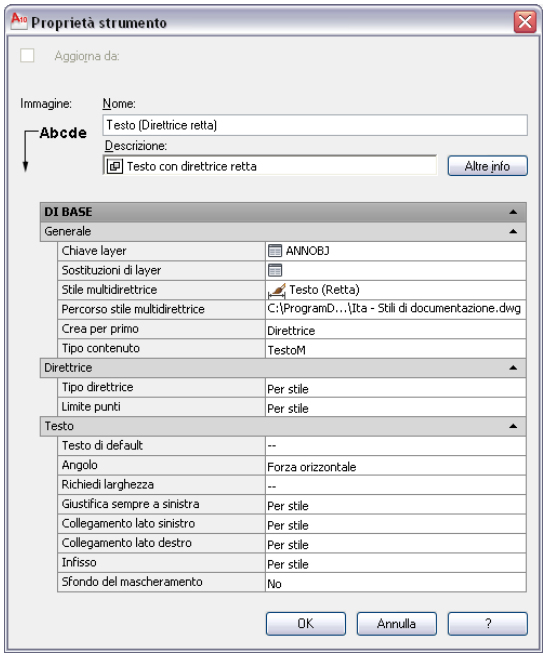
disponibili nel catalogo di strumenti standard e nel catalogo degli strumenti di documentazione presenti nella Libreria. Utilizzando la funzione i-drop®, è possibile copiare qualsiasi strumento in una tavolozza degli strumenti nell'area di lavoro e personalizzarlo in base alle proprie esigenze.

Lo strumento di annotazione di base consente di inserire annotazioni basate su testo o su blocchi. In entrambi i casi l'annotazione può essere creata con o senza una direttrice che la collega visivamente ad un oggetto o ad un punto particolare del disegno. Lo strumento di annotazione supporta inoltre le note chiave, che vengono recuperate da un database, mediante selezione diretta o automatica, in base all'oggetto selezionato nel disegno. Generalmente le annotazioni basate su testo sono utilizzate per le note chiave di riferimento, mentre le annotazioni basate su blocchi sono usate per le note chiave dei fogli. Tuttavia lo strumento di annotazione consente di utilizzare numerosi stili diversi di annotazione per i disegni, ad esempio i contrassegni di interruzione.

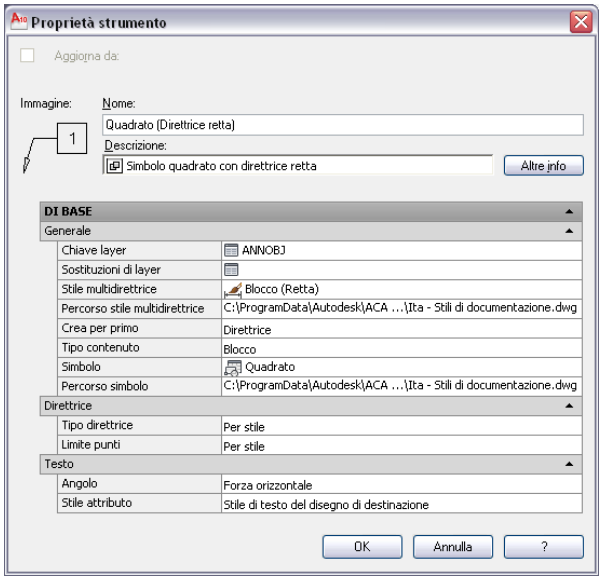
Proprietà dello strumento Annotazione

Nelle seguenti figure vengono illustrate le impostazioni del foglio di lavoro Proprietà strumento per due delle versioni di default dello strumento Annotazione: lo strumento basato su testo Testo (Direttrice retta) e lo strumento Quadrato (Direttrice retta). Osservare i valori diversi presenti in Tipo di contenuto nella categoria Generale. Quando il tipo di contenuto è testo multilinea (TestoM), nella categoria Testo vengono visualizzate delle impostazioni aggiuntive. Analogamente, quando il tipo di contenuto è Blocco, vengono visualizzate delle impostazioni per Simbolo e Percorso simbolo. Anche le impostazioni disponibili nella categoria Direttrice variano a seconda del valore corrente impostato per Tipo direttrice.

Proprietà dello strumento Annotazione basato su testoM



Proprietà dello strumento Annotazione basato su blocchi



Nella seguente tabella vengono elencate e descritte le proprietà dello strumento Annotazione configurabili mediante il foglio di lavoro Proprietà strumento. Una volta inserita un'annotazione in un disegno, le proprietà dell'annotazione o della direttrice possono essere modificate utilizzando la relativa tavolozza delle proprietà. Per ulteriori informazioni sulla modifica del testo di un'annotazione esistente, vedere Modifica di un'annotazione basata su testo a pagina 2525.

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Generale/Chiave layer	Specifica la chiave layer per il layer al quale è stata assegnata l'annotazione. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente (il valore di default è ANNOBJ) per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Generale/Sostituzione di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona sostituzioni layer.
Stile multidirettrice	Specifica lo stile della multidirettrice per l'annotazione. Gli stili disponibili includono Testo, Blocco e Standard.
Generale/Tipo contenuto	I valori possibili sono TestoM (per le note di testo multilinea e le note chiave di riferimento di base) o Blocco (per i simboli con attributi e note chiave foglio). Quando si inserisce un oggetto TestoM utilizzando le impostazioni di default, viene chiesto di specificare la larghezza del testo.
Generale/Simbolo	Viene visualizzato solamente se per Tipo contenuto è selezionato Blocco; questa proprietà specifica il simbolo basato sui blocchi da usare per l'annotazione. Per le note chiave foglio il blocco contiene un valore di campo aggiornabile automaticamente che determina il formato della nota chiave e specifica una nota chiave particolare oppure funziona come segnaposto. Il valore del segnaposto viene quindi sostituito dalla nota chiave associata all'oggetto o al componente selezionato o da una nota chiave selezionata manualmente durante il processo di inserimento. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione dello strumento Annotazione per le note chiave a pagina 2528.
Generale/Percorso simbolo	Il percorso del file di disegno contenente il simbolo specificato. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
	immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i blocchi del file di disegno corrente.
Direttrice/Tipo direttrice	I valori possibili sono Nessuna, Diritta o Spline.
Direttrice/Stile quota direttrice	Per default questa proprietà non è specificata (--) e viene utilizzato lo stile quota per il disegno corrente. In alternativa è possibile fare clic sulla proprietà e selezionare lo stile desiderato dall'elenco a discesa. Lo stile determina l'aspetto della freccia, nonché le opzioni di testo così come impostate nella scheda Testo dello stile.
Direttrice/Percorso stile quota direttrice	Specifica il percorso dello stile quota se è diverso dallo quello corrente del disegno. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso dello stile selezionato. Se la proprietà non è specificata (--), vengono utilizzati solamente gli stili del disegno corrente.
Direttrice/Punti limite	Visualizzata solo se il tipo di direttrice è specificato, questa proprietà indica se è stato definito un limite al numero di punti della direttrice. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione della direttrice per il disegno corrente.
Direttrice/Punti massimi	Visualizzata solo se l'impostazione dei Punti limite è Sì, questa proprietà specifica il numero massimo di punti consentiti nella direttrice prima dell'inserimento del testo o del simbolo. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione della direttrice per il disegno corrente.
Testo/Testo di default	Visualizzata solo se per Tipo contenuto è selezionato TestoM. Per le note di testo di base questo valore non è specificato (--) e il testo viene immesso all'inserimento. Per le note chiave di riferimento il valore è un campo di nota chiave segnaposto. Il valore del segnaposto viene quindi sostituito dalla nota chiave associata all'oggetto o al componente selezionato o da una nota chiave selezionata manualmente durante il processo di inserimento. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione dello strumento Annotazione per le note chiave a pagina 2528.
Testo/Angolo	Specifica l'angolo per il testo multilinea o il testo attributi. L'impostazione di default è Forza orizzontale. Le altre opzioni disponibili nell'elenco a discesa sono Come inserito (che imposta la rotazione del testo sull'angolo dell'ultimo segmento della direttrice) e Lettura da destra (che mantiene il lato destro del testo rivolto verso l'alto, indipendentemente dall'angolo di rotazione).
Testo/Stile attributo	Visualizzata solamente se per Tipo contenuto è selezionato Blocco, questa proprietà specifica se il testo attributi nel simbolo utilizza lo stile di testo del disegno di destinazione o lo stile definito dall'etichetta dell'attributo.
Testo/Richiedi larghezza	Indica se viene richiesto di specificare la larghezza dell'annotazione. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione della direttrice per il disegno corrente.
Testo/Giustifica sempre a sinistra	Visualizzata solo se per Tipo contenuto è selezionato TestoM e per Tipo direttrice è stata effettuata una selezione diversa da Nessuna, questa proprietà specifica se ogni parola del testo dell'annotazione viene sempre giustificata a sinistra. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione della direttrice per il disegno corrente.

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Testo/Associazione lato sinistro	Visualizzata solo se per Tipo contenuto è selezionato TestoM e per Tipo direttrice è stata effettuata una selezione diversa da Nessuna, questa proprietà specifica in quale punto il testo viene associato ad una direttrice posizionata alla sua sinistra. È possibile selezionare questa impostazione da un elenco a discesa. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione della direttrice per il disegno corrente.
Testo/Associazione lato destro	Visualizzata solo se per Tipo contenuto è selezionato TestoM e per Tipo direttrice è stata effettuata una selezione diversa da Nessuna, questa proprietà specifica in quale punto il testo viene associato ad una direttrice posizionata alla sua destra. È possibile selezionare questa impostazione da un elenco a discesa. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione per il disegno corrente.
Testo/Linea inferiore sottolineatura	Visualizzata solo se per Tipo contenuto è selezionato TestoM e per Tipo direttrice è stata effettuata una selezione diversa da Nessuna, questa proprietà specifica se la direttrice viene associata al testo come sottolineatura sotto l'ultima riga del testo. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione della direttrice per il disegno corrente.
Testo/Cornice	Visualizzata solo se per Tipo contenuto è selezionato TestoM e per Tipo direttrice è stata effettuata una selezione diversa da Nessuna, questa proprietà specifica se il testo viene racchiuso in una cornice. Se non è specificata (--), viene utilizzata la corrispondente impostazione della direttrice per il disegno corrente.
Testo/Sfondo del mascheramento	Visualizzata solo se per Tipo contenuto è selezionato TestoM, questa proprietà specifica se il testo è dotato di sfondo opaco che nasconde gli oggetti sottostanti. L'impostazione di default è No.

Modifica degli attributi multilinea nei blocchi multivista

È possibile modificare gli attributi multilinea nei blocchi multivista utilizzando i grip per riposizionare o riconfigurare il testo. La modifica della larghezza e della giustificazione degli attributi multilinea consente di impostare il layout del testo dell'annotazione all'interno dei disegni. Ad esempio, è possibile modificare gli attributi di un indicatore di stanza per adattare il testo al contorno della stanza.

Visualizzazione dei grip Modifica giustificazione attributo

Per visualizzare i grip di larghezza e giustificazione della posizione standard e della rotazione di un attributo multilinea, nonché per disattivare i grip di modifica, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare un indicatore esistente.

   Vengono visualizzati i grip Posizione e Modifica attributi.

2. Selezionare il grip Modifica attributi.

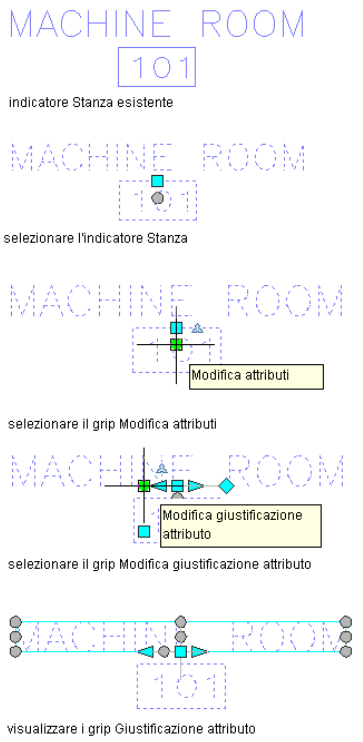
   In alternativa è possibile scegliere scheda Indicatore ➤ gruppo Edita ➤ Modifica attributi .

   Vengono visualizzati i grip degli attributi Rotazione, Larghezza, Modifica giustificazione attributo e Esci da Modifica attributi.

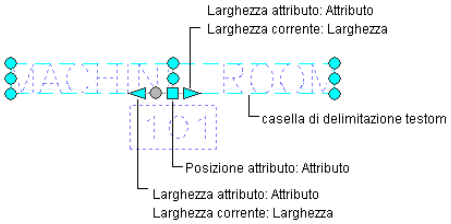
3. Selezionare il grip Modifica giustificazione attributo.

   Vengono visualizzati gli otto grip disponibili per la giustificazione della casella di testo e per uscire dalla modalità di giustificazione degli attributi.

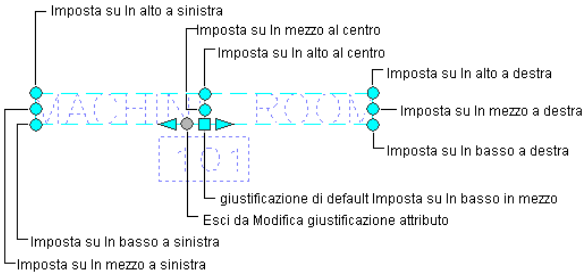
4 Dopo aver modificato la larghezza o la giustificazione degli attributi, selezionare Esci da Modifica giustificazione attributo e quindi selezionare Esci da Modifica attributi per salvare le modifiche.



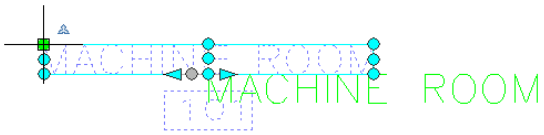
Nella seguente figura sono illustrati i grip Posizione e Larghezza e la casella di delimitazione dell'attributo multilinea. Per default, la larghezza dell'attributo è impostata su 0 (zero). Per modificare le dimensioni della casella di delimitazione, è possibile specificare un altro valore per la larghezza.



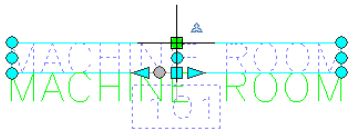
Nella seguente figura sono illustrati i grip per la giustificazione della casella di delimitazione e il grip Esci da Modifica giustificazione attributo. Per default, è impostata la giustificazione In basso in mezzo.



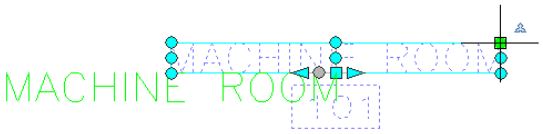
Nella seguente figura viene illustrato il risultato ottenuto dall'impostazione dei tre grip di giustificazione in alto per l'attributo multilinea. Il testo in verde indica il punto in cui verrebbe riposizionato l'attributo multilinea.



In alto a sinistra



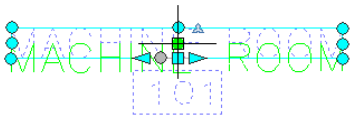
In alto in mezzo



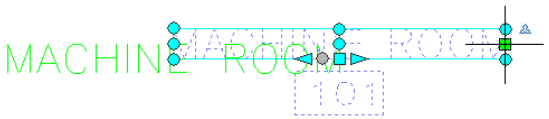
In alto a destra

Nella seguente figura viene illustrato il risultato ottenuto dall'impostazione dei tre grip di giustificazione al centro per l'attributo multilinea. Il testo in verde indica il punto in cui verrebbe riposizionato l'attributo multilinea.

In mezzo a sinistra

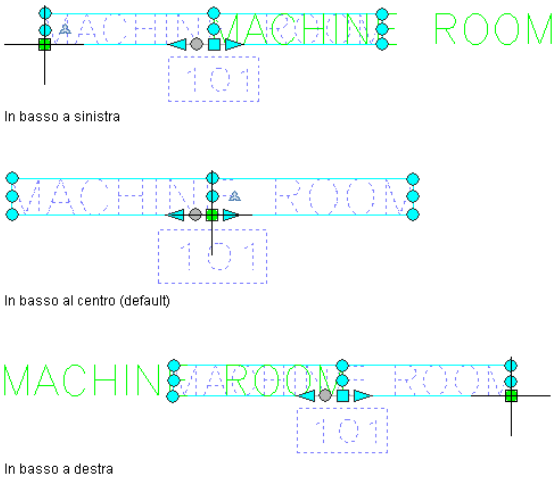


In mezzo al centro



In mezzo a destra

Nella seguente figura viene illustrato il risultato ottenuto dall'impostazione dei tre grip di giustificazione in basso per l'attributo multilinea. Il testo in verde indica il punto in cui verrebbe riposizionato l'attributo multilinea.

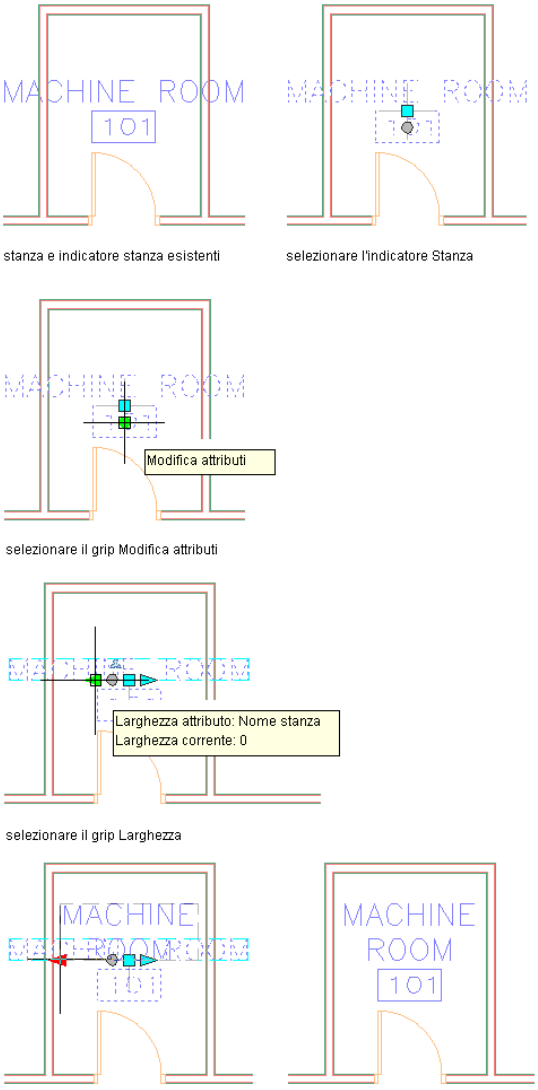


Modifica della larghezza di un attributo multilinea

Per modificare la larghezza di un attributo multilinea, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare l'indicatore di stanza.
2. Selezionare il grip Modifica attributi.
3. Selezionare uno dei grip Larghezza.
4. Specificare una nuova posizione per il grip.

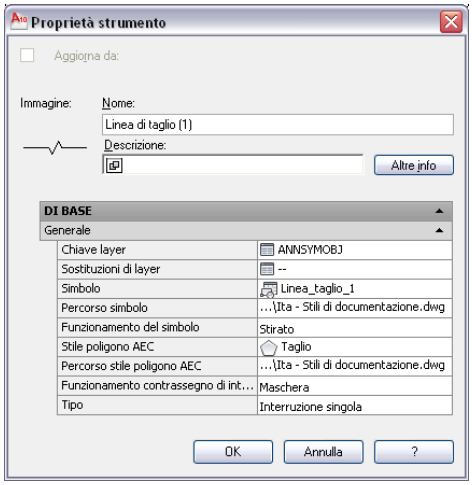
Utilizzo dei grip per modificare la larghezza di un attributo multilinea



Proprietà dello strumento Contrassegno di interruzione

Gli strumenti per l'inserimento di contrassegni di interruzione basati su blocchi vengono utilizzati per il mascheramento o il ritaglio degli oggetti sottostanti con una polilinea e un poligono AEC. Lo strumento per l'inserimento di contrassegni di interruzione di default è lo strumento Linea di taglio fornito nella tavolozza degli strumenti Annotazione. Sono disponibili altri tipi di contrassegno di interruzione nel catalogo

di strumenti standard e nel catalogo della documentazione della Libreria. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei poligoni AEC, vedere Stili di poligono AEC a pagina 1293.



Nella seguente tabella vengono elencate e descritte le proprietà dei contrassegni di interruzione configurabili nel foglio di lavoro Proprietà strumento. Una volta inserito un contrassegno di interruzione in un disegno, è possibile modificarne le proprietà utilizzando la relativa tavolozza delle proprietà.

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Chiave layer	Specifica la chiave layer per il layer al quale è stato assegnato il contrassegno di interruzione. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente (il valore di default è ANNSYMOBJ) per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Sostituzione di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona sostituzioni layer.
Simbolo	Specifica il simbolo basato su blocchi da utilizzare per il contrassegno di interruzione. Per le note chiave foglio il blocco contiene un valore di campo aggiornabile automaticamente che determina il formato della nota chiave e specifica una nota chiave particolare oppure funziona come segnaposto. Il valore del segnaposto viene quindi sostituito dalla nota chiave associata all'oggetto o al componente selezionato o da una nota chiave selezionata manualmente durante il processo di inserimento. Per ulteriori informazioni, vedere Configurazione dello strumento Annotazione per le note chiave a pagina 2528.
Percorso simbolo	Il percorso del file di disegno contenente il simbolo specificato per il contrassegno di interruzione. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i blocchi del file di disegno corrente.
Funzionamento del simbolo	Specifica se il contrassegno di interruzione verrà inserito come Scalato o Stirato. Se viene selezionata l'opzione Stirato, la linea di taglio verrà allungata in modo da corrispondere al punto iniziale e al punto finale, mantenendone la grafica. Se viene selezionata l'opzione Scalato, la linea di taglio verrà ridimensionata in modo da corrispondere al punto iniziale e al punto finale.
Stile poligono AEC	Specifica se il contrassegno di interruzione ha proprietà di mascheramento. Se questa proprietà non è specificata (--), verrà automaticamente impostato lo stile standard.

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Percorso stile poligono AEC	Specifica il percorso del file di disegno contenente il poligono AEC. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i poligoni AEC del file di disegno corrente.
Funzionamento contrassegno di interruzione	Specifica se il contrassegno di interruzione oggetto avrà una funzione di mascheramento o di ritaglio per l'oggetto sottostante. La combinazione di un poligono AEC e di una polilinea corrisponde ad un contrassegno di interruzione con funzione di maschera e non modificano l'oggetto sottostante. Una polilinea corrisponde ad un contrassegno di interruzione con funzione di ritaglio e ritaglia l'oggetto sottostante.
Tipo	Questa proprietà specifica se la linea di taglio è rappresentata da un solo bordo di un poligono AEC (interruzione singola) o da due bordi paralleli di un poligono AEC (interruzione doppia).

Creazione di un'annotazione di solo testo

Per aggiungere un oggetto testo multilinea (senza direttrice) in un punto qualsiasi dell'area di disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'annotazione non deve essere necessariamente associata ad un oggetto o ad un disegno al tratto.

NOTA Le seguenti istruzioni si basano su una delle possibili configurazioni dello strumento Annotazione fornite con il software. A seconda della personalizzazione impostata, lo stesso strumento può essere visualizzato o meno nella tavolozza degli strumenti Annotazione. Tuttavia, la stessa procedura di base vale per tutte le configurazioni dello strumento Annotazione nelle quali Tipo contenuto è impostato su TestoM, Tipo direttrice è impostato su Nessuna e il testo di default non è specificato (--). Uno strumento Testo di base è incluso anche nel catalogo di strumenti standard della Libreria.

1. Nella tavolozza degli strumenti Annotazione, fare clic sullo strumento Testo.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Testo ➤ Testo.

2. Nell'area di disegno, selezionare il punto d'inizio dell'annotazione.
3. Premere *INVIO* per accettare la larghezza di default per l'annotazione oppure specificare la larghezza digitando il valore desiderato o specificando il secondo punto.
4. Immettere la prima riga di testo e premere *INVIO* per indicare la fine della riga.
5. Premere *INVIO* di nuovo per indicare il termine dell'annotazione oppure ripetere il punto 3 per ogni riga di testo successiva.

   Tutte le righe di testo vengono visualizzate nella riga di comando, man mano che vengono digitate. L'annotazione completata viene visualizzata orizzontalmente nell'area di disegno quando si preme *INVIO* due volte in successione.

Creazione di testo con annotazione direttrice a linea singola

Per aggiungere un oggetto di testo multilinea con una direttrice a linea singola rivolta verso il punto specificato nell'area di disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le direttrici vengono disegnate nello stesso modo delle polilinee: specificando due punti per inserire un segmento di linea retta. Oppure, a seconda dell'impostazione della proprietà Punti limite, è possibile specificare punti aggiuntivi per inserire una direttrice angolata composta da due o più segmenti.

NOTA Le seguenti istruzioni si basano su una delle possibili configurazioni dello strumento Annotazione fornite con il software. A seconda della personalizzazione impostata, lo stesso strumento può essere visualizzato o meno nella tavolozza degli strumenti Annotazione. Tuttavia, la stessa procedura di base vale per tutte le configurazioni dello strumento Annotazione nelle quali Tipo contenuto è impostato su TestoM, Tipo direttrice è impostato su Diritta e il testo di default non è specificato (--). È possibile modificare le proprietà della direttrice nel foglio di lavoro Proprietà strumento dello strumento Annotazione. Le proprietà non specificate utilizzano le impostazioni della direttrice applicate al disegno corrente, che possono essere modificate mediante la finestra di dialogo Impostazioni direttrice. Uno strumento Testo di base è incluso anche nel catalogo di strumenti standard della Libreria.

1 Nella tavolozza degli strumenti Annotazione fare clic sullo strumento Testo (Direttrice retta).

   In alternativa scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ menu a discesa Testo ➤ Testo (direttrice diritta).

2 Specificare il punto d'inizio della direttrice. Ciò definisce il punto in cui viene visualizzata la freccia della direttrice.

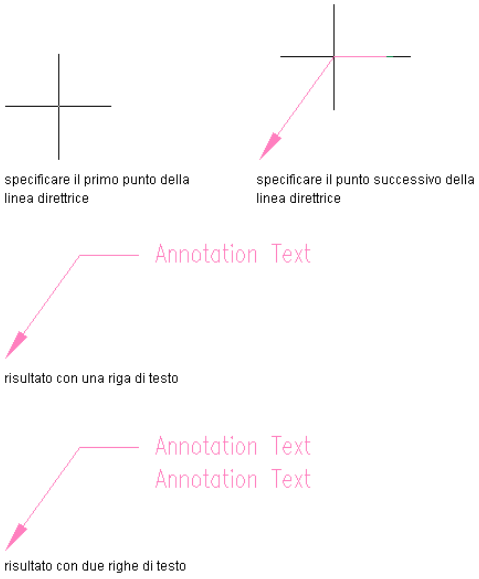
3 Specificare uno o più punti aggiuntivi per creare la direttrice desiderata e quindi premere *INVIO*.

4 Premere *INVIO* per accettare la larghezza di default per l'annotazione oppure specificare la larghezza digitando il valore desiderato o specificando il secondo punto.

5 Immettere la prima riga di testo e premere *INVIO* per indicare la fine della riga.

6 Premere *INVIO* di nuovo per indicare il termine dell'annotazione oppure ripetere il punto 4 per ogni riga di testo successiva.

Creazione di testo di annotazione con direttrici



Tutte le righe di testo vengono visualizzate nella riga di comando, man mano che vengono digitate. Quando si preme *INVIO* due volte in successione, l'annotazione completata viene visualizzata nell'area di disegno.

Aggiunta e rimozione di linee dalle direttrici

Per aggiungere e rimuovere linee direttrici dai seguenti strumenti Annotazione, attenersi alla procedura descritta di seguito:

- Testo (Direttrice retta)

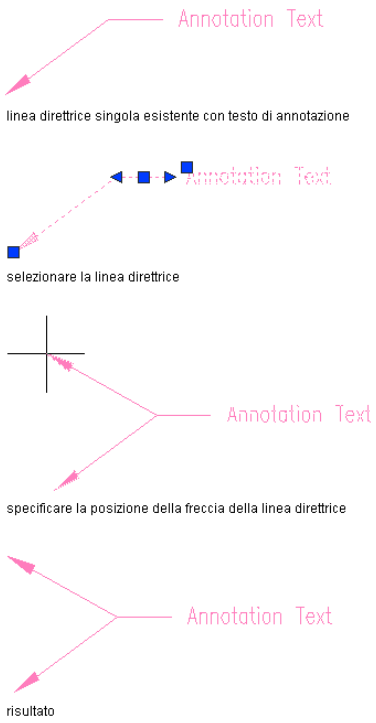
- Quadrato (Direttrice retta)
- Nota chiave di riferimento (Direttrice retta)
- Nota chiave foglio

Aggiunta di una linea direttrice

1. Selezionare una direttrice esistente.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiungi direttrice.

   Viene aggiunta una nuova direttrice a partire dal punto più vicino nella linea direttrice o nel simbolo specificato.
3. Specificare la posizione della freccia della nuova direttrice.

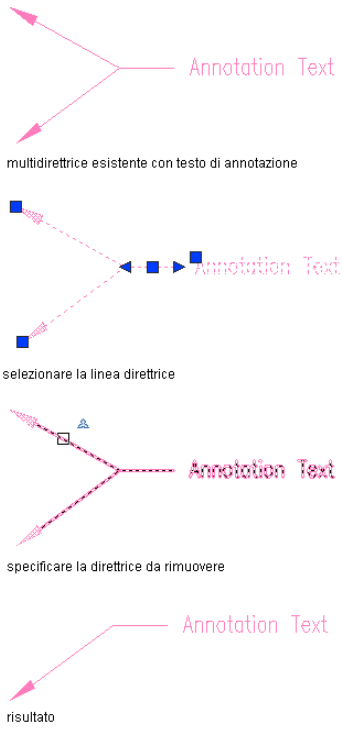
Aggiunta di una linea direttrice



Rimozione di una linea direttrice

1. Selezionare una direttrice multilinea esistente.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Rimuovi direttrice.
3. Selezionare la direttrice da rimuovere.

Rimozione di una linea direttrice



Creazione di un contrassegno di interruzione

Per aggiungere un nuovo contrassegno di interruzione avente le proprietà specificate nello strumento di creazione di contrassegni di interruzione selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Le seguenti istruzioni si basano su una delle possibili configurazioni dello strumento Linea di taglio fornite con il software. A seconda della personalizzazione impostata, lo stesso strumento può essere visualizzato o meno nella tavolozza degli strumenti Annotazione. In ogni caso, la procedura di base è applicabile a qualsiasi strumento per la creazione di contrassegni di interruzione.

1. Nella tavolozza degli strumenti Annotazione, fare clic sullo strumento Linea di taglio.
2. Nell'area di disegno, selezionare il punto iniziale della linea di taglio.
3. Quindi selezionare il punto finale della linea di taglio.
4. Specificare l'estensione dell'interruzione.

Creazione di un'annotazione basata su blocchi con una direttrice

Per aggiungere un simbolo basato su blocchi con una direttrice rivolta verso il punto specificato nell'area di disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Le seguenti istruzioni si basano su una delle possibili configurazioni dello strumento Annotazione fornite con il software. A seconda della personalizzazione impostata, lo stesso strumento può essere visualizzato o meno nella tavolozza degli strumenti Annotazione. Tuttavia, la stessa procedura di base vale per tutte le configurazioni dello strumento Annotazione nelle quali Tipo contenuto è impostato su Blocco, Tipo direttrice è impostato su Diritta e le proprietà di Simbolo e Percorso simbolo specificano un simbolo basato su blocchi, accessibile allo strumento. È possibile modificare le proprietà della direttrice nel foglio di lavoro Proprietà strumento dello strumento Annotazione. Le proprietà non specificate utilizzano le impostazioni della direttrice applicate al disegno corrente, che possono essere modificate mediante la finestra di dialogo Impostazioni direttrice.

1. Nella tavolozza degli strumenti Annotazione fare clic sullo strumento Quadrato (Direttrice retta).

   Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ menu a discesa Testo ➤ Quadrato (direttrice diritta).

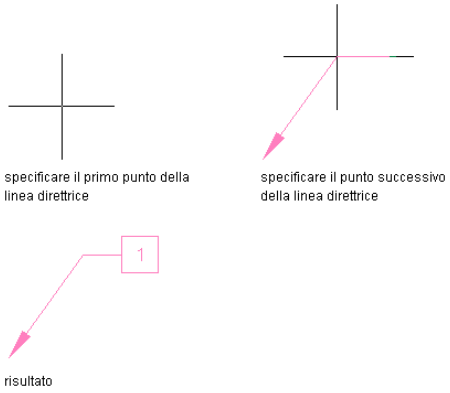
2. Specificare il punto d'inizio della direttrice. Ciò definisce il punto in cui viene visualizzata la freccia della direttrice.
3. Specificare uno o più punti aggiuntivi per creare la direttrice desiderata e quindi premere *INVIO*.

   Il simbolo e il valore attributo di default vengono inseriti alla fine della direttrice e viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica attributi. Se è stato impostato un limite per il numero dei punti della direttrice, ciò avviene non appena si specifica l'ultimo punto del limite.

4. Nella finestra di dialogo Modifica attributi modificare nel modo desiderato il testo dell'attributo ID e quindi fare clic su OK.

   Il testo dell'attributo modificato viene visualizzato nel simbolo.

Creazione di un'annotazione basata su blocchi con una direttrice

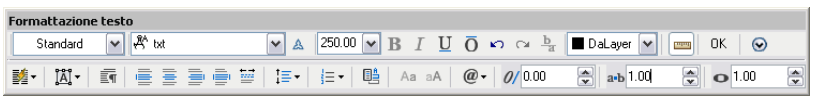


Modifica di un'annotazione basata su testo

Per modificare un'annotazione basata su testo oppure per cambiarne le caratteristiche tipografiche utilizzando l'editor di testo multilinea, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sull'annotazione: viene visualizzata la finestra Formattazione testo.

Finestra di dialogo Formattazione testo



2. Modificare il testo nella finestra di modifica oppure cambiare lo stile, il font, l'altezza, il colore o altre caratteristiche del testo utilizzando gli elenchi a discesa e i pulsanti della barra degli strumenti.

3 Fare clic su OK sulla barra degli strumenti oppure fare clic in un punto qualsiasi dell'area di disegno per chiudere l'editor di testo multilinea e implementare le modifiche apportate.

NOTA L'editor di testo multilinea consente inoltre di aggiungere automaticamente campi aggiornabili alle annotazioni (quali la data e l'ora o altre informazioni del progetto) facendo clic con il pulsante destro sull'annotazione e quindi facendo clic su Inserisci campo dati (oppure Modifica campo dati, se l'annotazione include già un campo). Viene così visualizzata la finestra di dialogo Campo dati. Per ulteriori informazioni, vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

Modifica di un contrassegno di interruzione per il mascheramento

Per nascondere o visualizzare il contorno di un contrassegno di interruzione per il mascheramento di un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Un contrassegno di interruzione per il mascheramento viene definito mediante uno stile poligono AEC e una polilinea.

NOTA Per visualizzare tali opzioni, è necessario selezionare il poligono AEC e non la polilinea (che definisce la linea di taglio).

➤ Selezionare il contrassegno di interruzione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare un bordo.	Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Edita ➤ Mostra bordo . Il contorno del contrassegno di interruzione (rappresentato da un poligono AEC) viene evidenziato. Selezionare il bordo del contorno desiderato e premere *INVIO*.
Nascondere un bordo.	Scegliere scheda Poligono AEC ➤ gruppo Edita ➤ Nascondi bordo . Il contorno del contrassegno di interruzione (rappresentato da un poligono AEC) viene evidenziato. Selezionare il bordo del contorno desiderato e premere *INVIO*.

Dal momento che il funzionamento del mascheramento di un contrassegno di interruzione dipende da un poligono AEC, molte delle opzioni di modifica disponibili per i poligoni AEC sono applicabili ai contrassegni di interruzione per il mascheramento. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di poligoni AEC a pagina 1279 e Mascheramento di oggetti sottostanti con poligoni AEC a pagina 1296.

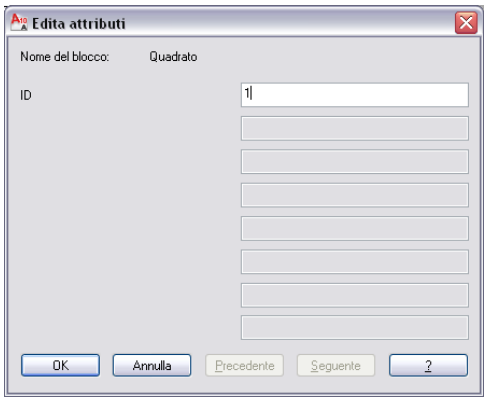
Modifica di un'annotazione basata su blocchi

Per modificare un'annotazione basata su blocchi oppure per cambiarne le caratteristiche tipografiche utilizzando la finestra di dialogo Modifica attributi, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sull'annotazione per visualizzare la finestra di dialogo Modifica attributi.

NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Attributi ➤ menu a discesa Modifica attributo ➤ Singolo .

Editor attributi



2 Apportare le modifiche desiderate all'annotazione:

3 Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Modifica attributi e implementare le modifiche apportate all'annotazione.

Strumenti per la creazione di note chiave

Le note chiave rappresentano un modo coerente di annotare tipi diversi di disegni in un gruppo di documenti di costruzione per identificare i materiali di costruzione o per fornire istruzioni o indicazioni speciali. AutoCAD Architecture fornisce un metodo flessibile, basato sugli strumenti, per inserire note chiave che sono collegate ad un database di note chiave e che pertanto possono essere modificate sia globalmente sia singolarmente. Questo metodo supporta sia le note chiave di riferimento (in cui la nota chiave corrisponde ad una sezione di una specifica associata e può essere presente in diversi disegni) sia le note chiave foglio (in cui le note chiave sono numerate in sequenza per ogni disegno).

In AutoCAD Architecture vengono fornite note chiave predefinite per i componenti di dettaglio di default di dimensioni specifiche e per gli oggetti architettonici che rappresentano assiemi con più componenti (ad esempio, Muro CMU da 8 pollici). Per gli oggetti di dimensioni variabili e per le definizioni materiali è disponibile un gruppo di classificazione di note chiave predefinito e quando la nota chiave viene inserita è necessario specificare solo le dimensioni. Per i componenti di dettaglio, le note chiave e i gruppi sono basati sul noto standard MasterFormat 2004 dell'istituto Construction Specifications Institute (CSI). Per gli assiemi viene utilizzato lo standard CSI Uniformat. Tuttavia, poiché è previsto l'utilizzo di più database di note chiave, sono supportati anche altri sistemi di note chiave diffusi o sviluppati a livello locale e pertanto la propria versione localizzata di AutoCAD Architecture potrebbe essere diversa. Indipendentemente dall'origine della nota chiave, è possibile associarla ad un particolare stile di oggetto o definizione di materiale (vedere Definizione di note chiave a pagina 2543). In questo modo è possibile utilizzare gli strumenti di inserimento delle note chiave nei singoli componenti di un oggetto o di un disegno al tratto in sezioni o prospetti bidimensionali (2D). Nei casi in cui non sono state predefinite note chiave, è possibile selezionare la nota chiave desiderata dai database disponibili. Inoltre è possibile configurare uno strumento di inserimento delle note chiave per inserire una particolare nota chiave, indipendentemente dal punto di inserimento (vedere Inserimento o modifica di un valore del campo Note chiave AEC a pagina 2529).

Oltre agli strumenti per l'inserimento delle note chiave (derivati dallo strumento di annotazione di base), sono disponibili anche strumenti per la generazione di legende di note chiave che elencano le note chiave selezionate da uno o più fogli di disegno, consentendo così di individuare con rapidità tutte le istanze di una particolare nota chiave. È possibile anche generare una legenda di note chiave per un disegno prima di inserire le note chiave; in questo caso la legenda dovrebbe includere tutte le note chiave che si prevede di utilizzare.

Altre funzioni relative alle note chiave includono la possibilità di selezionare un formato per tutte le note chiave nello stesso disegno in modo da visualizzare solo le chiavi, solo le note oppure sia le chiavi che le

note. Se si posiziona il cursore su una nota chiave del disegno, viene visualizzato il testo della nota chiave senza necessità di modificare il formato o ingrandire con lo zoom.

NOTA La funzionalità di gestione delle note chiave supporta l'aggiornamento automatico delle note chiave per riflettere le modifiche nelle corrispondenti voci del database delle note chiave. Tuttavia, l'aggiornamento automatico di una nota chiave di modo che rifletta le modifiche apportate ad un oggetto con nota chiave non è correntemente supportato. Le modifiche degli oggetti sono possibili utilizzando l'opzione di aggiornamento delle note chiave, descritta nella sezione Visualizzazione e modifica di note chiave in un disegno a pagina 2540.

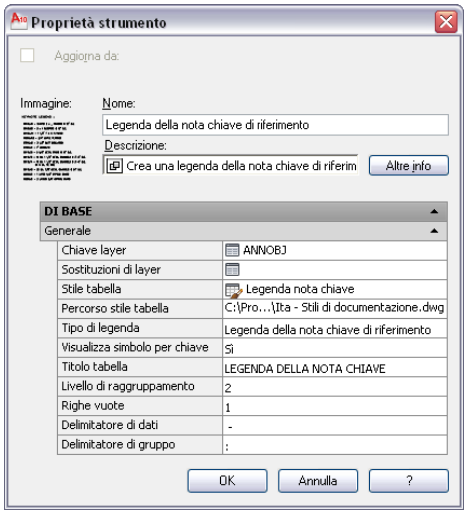
Configurazione dello strumento Annotazione per le note chiave

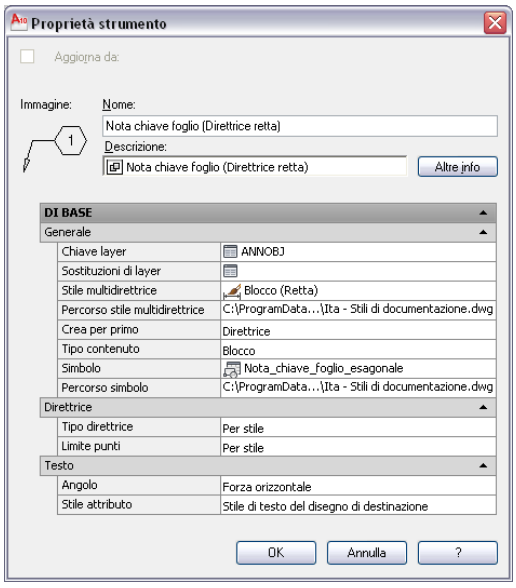
In AutoCAD Architecture sono disponibili diversi strumenti di default per l'inserimento di note chiave nei disegni. Se il software non è stato personalizzato localmente, questi strumenti sono accessibili nella tavolozza degli strumenti Annotazione. Sono inoltre accessibili dal Catalogo degli strumenti di documentazione nella Libreria e possono essere copiati in qualsiasi tavolozza degli strumenti utilizzando la funzione i-drop®. Gli strumenti per la creazione delle note chiave sono inclusi nello strumento di annotazione di base e possono essere ulteriormente personalizzati mediante il foglio di lavoro Proprietà strumento accessibile dal menu di scelta rapida.

Il meccanismo che consente allo strumento di annotazione di inserire le note chiave è il campo Note chiave AEC. Si tratta di un oggetto TestoM che specifica il tipo e il formato dell'annotazione nota chiave da inserire e include un valore di campo aggiornabile automaticamente che funziona da segnaposto per la nota chiave vera e propria. La nota chiave stessa viene ottenuta da un database e può essere predefinita per un oggetto selezionato oppure selezionata manualmente dalla finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo degli strumenti di inserimento delle note chiave a pagina 2530. Nei casi in cui la stessa nota chiave debba essere inserita di frequente, è possibile configurare il valore del campo Note chiave AEC in modo da specificare una nota chiave particolare, anziché un segnaposto.

Per gli strumenti di inserimento delle note chiave di riferimento, il valore del campo Note chiave AEC viene specificato come proprietà del Testo di default nel foglio di lavoro Proprietà strumento. Per lo strumento di inserimento delle note chiave di riferimento, il valore del campo Note chiave AEC viene specificato come una definizione di attributo nel blocco identificato dalle proprietà Simbolo e Percorso simbolo. In entrambi i casi, è possibile inserire un campo Note chiave AEC oppure modificarne uno esistente nella finestra di

dialogo Campo dati. Per istruzioni specifiche, vedere Inserimento o modifica di un valore del campo Note chiave AEC a pagina 2529.





Inserimento o modifica di un valore del campo Note chiave AEC

Per inserire un valore del campo Note chiave AEC oppure per modificarne uno esistente per uno strumento di nota chiave di riferimento o uno strumento di nota chiave foglio, attenersi alla procedura descritta di seguito.

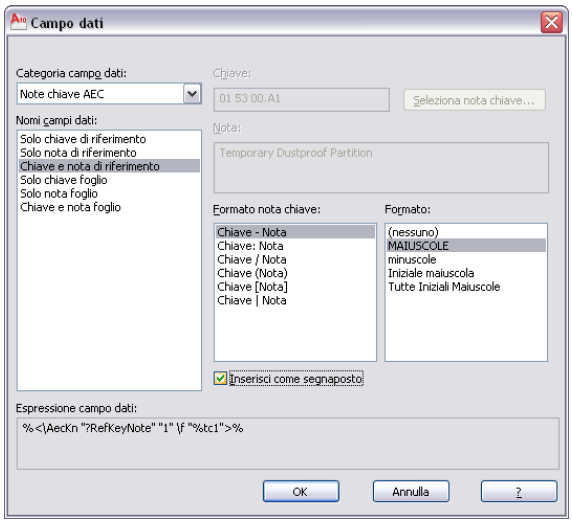
1. Aprire la tavolozza Proprietà strumento per lo strumento in questione.
2. Aprire la finestra di dialogo Campo dati:

Se...	Procedere nel modo seguente...
Per Tipo contenuto è impostato TestoM.	Fare doppio clic sulla proprietà Testo di default. Se la proprietà non è stata specificata, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci campo.

Se...	Procedere nel modo seguente...
Per Tipo contenuto è impostato Blocco.	Aprire il disegno specificato dalla proprietà Percorso simbolo e selezionare il simbolo. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Riferimento ➤ ➤ Modifica riferimento. Nella finestra di dialogo Modifica del riferimento fare clic su OK. Fare doppio clic sull'indicatore CHIAVE nel simbolo per visualizzare la finestra di dialogo Edita definizione attributo e quindi fare doppio clic sul valore Default. Se il valore non è un campo aggiornabile, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci campo.

3 Nella finestra di dialogo Campo dati, verificare che la Categoria campo dati sia Note chiave AEC.

Finestra di dialogo Campo dati



4 Dall'elenco a discesa Nomi campi dati selezionare il tipo e il formato della nota chiave da inserire.

5 Se il nome del campo è Nota e chiave di riferimento o Nota e chiave foglio, selezionare un formato di nota chiave per determinare come la chiave e la nota vengono separate tipograficamente.

6 Selezionare un formato per determinare l'uso di maiuscole o minuscole per il testo delle note chiave.

7 Confermare che Inserisci come segnaposto sia selezionato, se si desidera inserire note chiave predefinite oppure chiedere la selezione manuale delle note chiave, se applicabile. In caso contrario viene inserita la nota chiave indicata dai valori Chiave e Nota. È possibile selezionare una nota chiave particolare facendo clic su Seleziona nota chiave.

8 Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Campo dati e implementare il valore del campo Note chiave AEC specificato.

Utilizzo degli strumenti di inserimento delle note chiave

Gli strumenti per l'inserimento delle note chiave forniti nella tavolozza di base Annotazione (disponibile anche dal Catalogo degli strumenti di documentazione nella Libreria) corrispondono ai due tipi di note chiave di base: riferimento e foglio. Lo strumento per le note chiave foglio è configurato per consentire di disegnare una direttrice che collega la nota chiave all'oggetto o al punto selezionato. Per le note chiave di riferimento sono disponibili due strumenti: uno che consente di inserire una direttrice e uno che consente di inserire solamente la nota chiave.

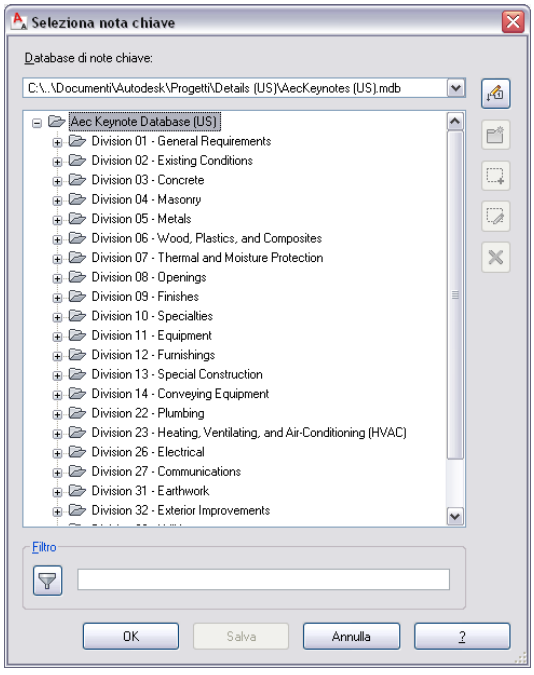
Sia per le note chiave foglio sia per quelle di riferimento è possibile inserire una nota chiave associandola ad un oggetto o a "niente" (ossia ad un punto all'interno di una zona vuota dell'area di disegno). Entrambi gli strumenti consentono di inserire qualsiasi nota chiave predefinita per l'oggetto selezionato, a meno che non vi sia un'ambiguità, come quando le note chiave vengono specificate per i componenti di un oggetto. In questo caso è necessario selezionare un componente o utilizzare la nota chiave predefinita per l'oggetto nel suo insieme. Inoltre è possibile scegliere una nota chiave diversa dalla finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Questa finestra di dialogo viene visualizzata se non è stata predefinita alcuna nota chiave per l'oggetto selezionato o per i suoi componenti.

Finestra di dialogo Seleziona nota chiave

La finestra di dialogo Seleziona nota chiave fornisce una struttura gerarchica dei database delle note chiave. È possibile selezionare una nota chiave da inserire in un disegno o da associare ad uno stile di oggetto, una definizione di materiale o un componente di dettaglio. La finestra di dialogo viene visualizzata se si cerca di associare una nota chiave ad un oggetto per il quale non è stata specificata alcuna nota chiave. Inoltre è possibile selezionarla dalla finestra di dialogo Campo dati e dalle finestre di dialogo utilizzate per specificare note chiave per oggetti architettonici o per i loro componenti. Quando si genera un legenda della nota chiave, è possibile accedere alla finestra di dialogo Seleziona nota chiave durante il processo di inserimento facendo clic con il pulsante destro e quindi effettuando la selezione dal database oppure immettendo **d** (per database) nella riga di comando.

Selezionare un database di note chiave nella parte superiore della finestra di dialogo. Aec Keynote è il database di default per l'associazione di note chiave ai componenti di dettaglio, mentre AecKeynote-Assemblies è il database di default per l'associazione di note chiave agli oggetti architettonici che sono assiemi di più componenti.

È possibile espandere i nodi della struttura per individuare i singoli componenti oppure digitare il testo nella casella Filtro posta sotto la struttura. Fare clic sul pulsante Filtro, premere *TAB* oppure premere *INVIO* per espandere tutti i nodi presenti sotto i nodi il cui nome include il testo immesso. Quando una nota chiave è evidenziata, fare clic su OK per completare la selezione.



NOTA Il pulsante Salva nella parte inferiore della finestra di dialogo e i cinque pulsanti disposti verticalmente lungo il lato destro vengono visualizzati solo se si dispone delle autorizzazioni di lettura e scrittura per il database di note chiave correntemente selezionato. Questi pulsanti consentono di modificare un database mediante l'aggiunta, la modifica o l'eliminazione di note chiave e gruppi di note chiave. Il funzionamento di questi pulsanti è uguale a quello dei pulsanti presenti nella finestra di dialogo Editor note chiave. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di database di note chiave a pagina 2548.

Inserimento di una nota chiave

Per annotare un disegno con una nota chiave foglio o di riferimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si utilizza uno strumento configurato per inserire una direttrice, è possibile selezionare un oggetto al quale la direttrice punterà oppure è possibile specificare un punto in un'area vuota del disegno.

1 Nella tavolozza degli strumenti Annotazione, fare clic sullo strumento adatto al tipo di nota chiave che si desidera includere. Tra gli strumenti inclusi nella tavolozza campione vi sono Nota chiave di riferimento, Nota chiave di riferimento con direttrice retta e Nota chiave foglio (che a sua volta inserisce una direttrice).

   In alternativa è possibile fare clic su uno degli strumenti Nota chiave in scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ menu a discesa delle note chiave.

   NOTA La direttrice di default è una linea retta. È possibile cambiare il tipo di direttrice e le altre proprietà utilizzando la tavolozza Proprietà strumento, visualizzabile dal menu di scelta rapida dello strumento.

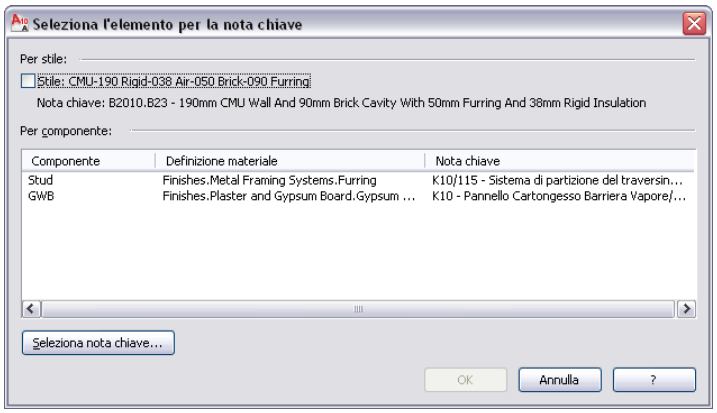
2 Selezionare l'oggetto, il componente o il disegno al tratto al quale si desidera associare la nota chiave oppure premere *INVIO* e specificare un punto nell'area di disegno.

   Se una nota chiave è già associata alla selezione effettuata, è possibile completare il disegno della direttrice, come spiegato al punto 4. In caso contrario viene visualizzata una finestra di dialogo.

3 Specificare la nota chiave che si desidera inserire:

Se…	Procedere nel modo seguente…
Nessuna nota chiave è associata all'oggetto selezionato (o se è stato specificato un punto anziché selezionare un oggetto).	Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Verificare che il database correntemente selezionato sia quello desiderato. Quindi individuare nella struttura gerarchica la nota chiave desiderata, selezionarla e fare clic su OK.
Una o più note chiave sono già associate allo stile oggetto o alle definizioni materiali dei componenti oggetti selezionato.	Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona l'elemento per la nota chiave. ■ Se si desidera associare una nota chiave al componente di un oggetto, selezionarlo nella colonna Componente e fare clic su OK. ■ Se si desidera associare la nota chiave all'oggetto nel suo insieme, ed è stata specificata una nota chiave per lo stile oggetto, selezionare Stile e fare clic su OK. ■ Se la nota chiave desiderata non è visualizzata, fare clic su Seleziona nota chiave per visualizzare la relativa finestra di dialogo. Selezionare la nota chiave e fare clic su OK. La nota chiave viene ora visualizzata nella finestra di dialogo Seleziona l'elemento per la nota chiave. Fare clic su OK per completare il processo di selezione.

Finestra di dialogo Seleziona l'elemento per la nota chiave

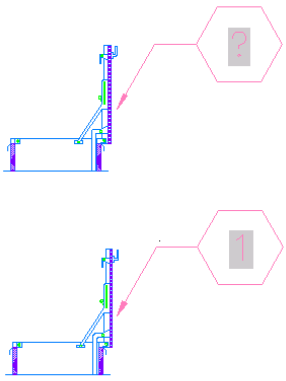


4 Per inserire una direttrice, specificare uno o più punti aggiuntivi per creare la direttrice desiderata e quindi premere *INVIO*.

Viene visualizzata la nota chiave predefinita (o la nota chiave specificata al punto 3). Se è stata inserita anche una direttrice, la nota chiave è associata alla direttrice.

NOTA Le note chiave foglio non vengono risolte al momento dell'inserimento. L'attributo da visualizzare all'interno del simbolo viene determinato quando viene generata la legenda della nota chiave. Fino a quel momento, nelle note chiave foglio è visualizzato un punto di domanda come illustrato nella seguente figura. La numerazione sequenziale per le note chiave non risolte è basata sull'ordinamento dei gruppi e delle note chiave nel database delle note chiave di origine.

Nota chiave foglio prima e dopo la generazione della legenda della nota chiave



Ripetizione dell'inserimento di una nota chiave

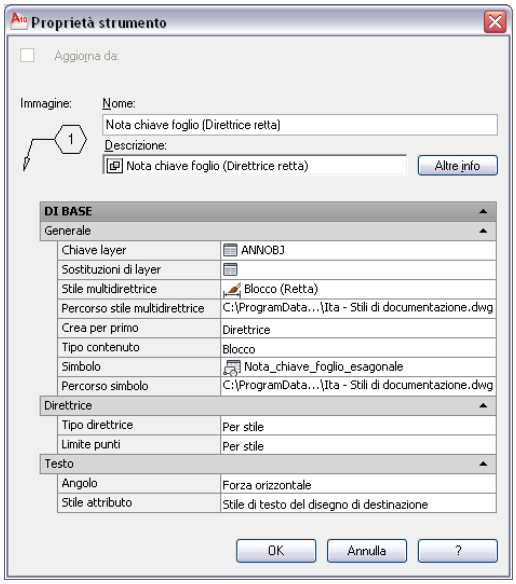
Una volta inserita una nota chiave nel disegno mediante uno strumento di inserimento di note chiave, per riattivare lo stesso strumento premere *INVIO*, la barra spaziatrice oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e quindi scegliere Ripeti. Se sono stati utilizzati altri strumenti dopo lo strumento che si desidera riattivare, è possibile attivarlo facendo clic con il pulsante destro del mouse su una nota chiave qualsiasi inserita mediante questo strumento e quindi facendo clic su Aggiungi selezionati.

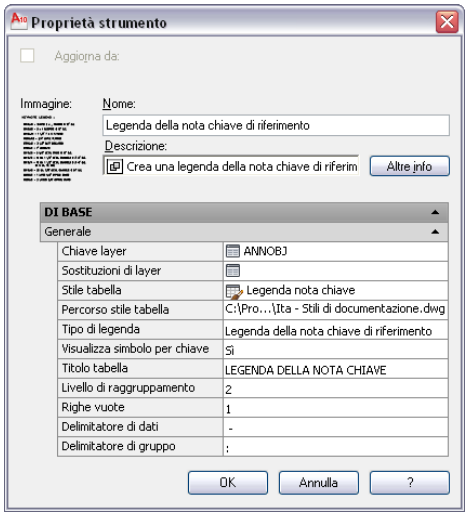
Utilizzo delle legende delle note chiave

AutoCAD Architecture consente di inserire o visualizzare note chiave in tre formati: solo chiave, solo nota o chiave e nota. Utilizzando soltanto le chiavi, si riduce la quantità di annotazioni nel disegno. Tuttavia le chiavi da sole non sono molto utili, a meno che il lettore non abbia accesso anche alle note corrispondenti. Lo strumento legenda della nota chiave consente di annotare con massima semplicità un disegno con una legenda della nota chiave che elenca le chiavi insieme alle relative note. Tutte le intestazioni di colonna e le chiavi della legenda possono essere convalidate in qualsiasi momento scegliendo l'apposito comando dal menu di scelta rapida. Inoltre, quando si visualizza un disegno in uno spazio modello o spazio carta, è possibile selezionare una nota chiave nella legenda e individuare con rapidità tutte le istanze di quella nota chiave nell'intero disegno.

Proprietà strumento della legenda della nota chiave

Le seguenti figure mostrano il foglio di lavoro Proprietà strumento per due versioni dello strumento della legenda di note chiave (foglio e riferimento), incluse nella tavolozza degli strumenti Annotazione. Nella categoria Generale osservare le diverse impostazioni per Stile tabella, Tipo di legenda, Titolo tabella, Livello di raggruppamento e Righe vuote.





Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà dello strumento Legenda della nota chiave che possono essere configurate mediante il foglio di lavoro Proprietà strumento. Per informazioni sulla modifica delle legende delle note chiave esistente, vedere Modifica di una legenda della nota chiave a pagina 2537.

Nome della proprietà	Descrizione
Chiave layer	Specifica la chiave layer per il layer al quale è stata assegnata la legenda. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente (il valore di default è ANNOBJ) per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona chiave layer.
Sostituzione di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sul campo per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona sostituzioni layer.
Stile tabella	Specifica lo stile della tabella AutoCAD per la legenda della nota chiave. I valori possibili sono Legenda della nota chiave di riferimento, Legenda della nota chiave foglio e Standard. Quando la proprietà non è specificata (--), per il disegno viene utilizzato lo stile di tabella corrente.
Percorso stile tabella	Specifica il percorso del file di disegno contenente la tabella specificata. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso diverso da quello di default.
Tipo di legenda	I valori possibili sono Legenda della nota chiave di riferimento, Legenda della nota chiave foglio e Tabella di base.
Visualizza simbolo per chiave	Specifica se il simbolo inserito per le note chiave basate su blocchi viene visualizzato anche nella legenda. Non visualizzato se il tipo di legenda è Tabella di base.
Titolo tabella	Il titolo che viene visualizzato per la legenda della nota chiave nel disegno. È possibile modificare i valore di default in base alle necessità.
Livello di raggruppamento	Specifica il numero di livelli organizzativi standard di note chiave (ad esempio, divisione, gruppo e sottogruppo) per i quali vengono visualizzate le intestazioni nella legenda. Ad esempio, se sono specificati tre livelli per una legenda contenente note chiave per montanti di metallo dal database Aec Keynote, le note chiave per i montanti di metallo vengono elencate sotto le tre intestazioni: DIVISION 9 - FINISHES, 09100 METAL SUPPORT ASSEMBLIES e 09110 NONLOADBEARING WALL FRAMING. Per lo strumento Legenda nota chiave foglio l'impostazione di default per questa proprietà è zero. Non visualizzato se il tipo di legenda è Tabella di base.
Righe vuote	Specifica il numero di righe vuote, se necessarie, da inserire tra le intestazioni della legenda della nota chiave. Non visualizzato se il tipo di legenda è Tabella di base.
Delimitatore di dati	Per default non viene specificato (--). È possibile aggiungere un delimitatore che viene visualizzato tra il nome del gruppo e la sua descrizione. Utilizzare un delimitatore per aggiungere una colonna alla tabella. Non visualizzato se il tipo di legenda è Tabella di base.
Delimitatore di gruppo	Specifica un delimitatore che viene visualizzato tra la chiave e la nota. Il simbolo di default per le legende della nota chiave di riferimento e foglio è un trattino (-). Utilizzare un delimitatore per aggiungere una colonna alla tabella. Non visualizzato se il tipo di legenda è Tabella di base.

Creazione di una legenda della nota chiave

Per creare e inserire una legenda della nota chiave nel disegno corrente, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile selezionare singolarmente le note chiave da includere nella legenda dal disegno corrente oppure è possibile specificare uno o più fogli dai quali verranno incluse tutte le note chiave del tipo selezionato (foglio o di riferimento). È inoltre possibile creare una legenda contenente note chiave che non sono ancora state inserite. In questo caso le note chiave vengono selezionate da un database.

1 Nella tavolozza degli strumenti Annotazione, fare clic sullo strumento Legenda della nota chiave foglio o sullo strumento Legenda della nota chiave di riferimento.

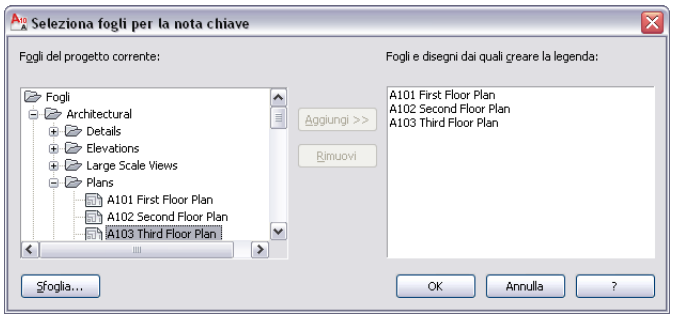
NOTA In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ menu a discesa Legenda della nota chiave foglio ➤ Legenda della nota chiave foglio o scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ menu a discesa Legenda della nota chiave foglio ➤ Legenda della nota chiave di riferimento .

2 Specificare le note chiave da includere nella legenda della nota chiave.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere solo le note chiave selezionate dal disegno corrente	Selezionare tutte le note chiave che si desidera includere e premere *INVIO*.
Includere tutte le note chiave dagli altri fogli	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Fogli per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona fogli per la nota chiave. Nel riquadro a sinistra sono elencati i fogli del progetto corrente. Selezionare i fogli desiderati e spostarli nel riquadro a destra facendo clic su Aggiungi. Inoltre è possibile fare clic su Sfoglia per individuare e recuperare fogli da altri progetti o disegni che non sono stati salvati come fogli. Quando nel riquadro a destra sono visualizzati tutti i disegni/fogli dai quali si desidera includere le note chiave, fare clic su OK.
Includere le note chiave selezionate da un database di note chiave	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Da database per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Per selezionare più note chiave, premere *INVIO* e fare clic su tutte le note chiave desiderate. È possibile ripetere questa tecnica in gruppi diversi all'interno della stessa gerarchia. Una volta effettuate tutte le selezioni, fare clic su OK.

NOTA Se si selezionano note chiave di un tipo diverso da quello specificato per la legenda, queste verranno escluse dalla legenda finale.

Selezione di fogli da includere nella legenda della nota chiave



NOTA Se le selezioni effettuate includono note chiave da database che non condividono la stessa gerarchia di gruppo, viene chiesto di selezionare un database e solo le note chiave di quel database vengono incluse nella legenda finale. Per includere altre note chiave, è possibile creare legende supplementari rieseguendo il comando relativo alla legenda della nota chiave e specificando database diversi.

3 Specificare un punto di inserimento per l'angolo superiore sinistro della tabella della legenda.

La legenda della nota chiave viene visualizzata nell'area di disegno, con la chiave layer applicata automaticamente e messa in scala 1:1 nello spazio carta o in scala del disegno corrente nello spazio modello.

Modifica di una legenda della nota chiave

Sebbene le legende delle note chiave siano effettivamente tabelle AutoCAD®, sono simili ad altre tabelle di computo AutoCAD Architecture in quanto la dimensione, il percorso, il colore e altri elementi dell'aspetto della legenda della nota chiave possono essere modificati utilizzando la tavolozza Proprietà o l'opzione Strumenti modifica di base dal menu di scelta rapida. Inoltre è possibile modificare righe, colonne e celle mediante i rispettivi menu di scelta rapida. In questa sezione sono riportati gli argomenti che descrivono le funzionalità di modifica della nota chiave nel suo insieme disponibili dal menu di scelta rapida.

Riselezione delle note chiave per una legenda della nota chiave

Per ricreare una legenda con una selezione diversa di note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questo metodo potrebbe essere preferibile all'aggiunta o alla rimozione di singole note chiave o all'eliminazione della legenda e alla creazione di una nuova, soprattutto se sono stati modificati alcuni elementi di quella esistente, quali dimensione, percorso o aspetto.

1 Selezionare la legenda della nota chiave, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Selezione ➤ Riseleziona.

2 Specificare le note chiave da includere nella legenda della nota chiave.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere solo le note chiave selezionate dal disegno corrente	Selezionare tutte le note chiave che si desidera includere e premere *INVIO*.
Includere tutte le note chiave dagli altri fogli	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Fogli per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona fogli per la nota chiave. Nel riquadro sinistro sono elencati i fogli del progetto corrente. Selezionare i fogli desiderati e spostarli nel riquadro a destra facendo clic su Aggiungi. Inoltre è possibile fare clic su Sfoglia per individuare e recuperare fogli da altri progetti o disegni che non sono stati salvati come fogli. Quando nel riquadro a destra sono visualizzati tutti i disegni/fogli dai quali si desidera includere le note chiave, fare clic su OK.
Includere le note chiave selezionate da un database di note chiave	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Da database per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Per selezionare più note chiave contemporaneamente, premere *CTRL* e fare clic sulle note chiave desiderate. È possibile ripetere questa tecnica in gruppi diversi all'interno della stessa gerarchia. Una volta effettuate tutte le selezioni, fare clic su OK.

La legenda viene ricreata e includerà solamente le nuove selezioni. Può essere più grande o più piccola a seconda se sono state aggiunte o rimosse note chiave, ma il percorso e altre caratteristiche rimangono inalterati.

NOTA Se le selezioni effettuate includono note chiave da database che non condividono la stessa gerarchia di gruppo, viene chiesto di selezionare un database e solo le note chiave di quel database vengono incluse nella legenda finale. Per includere altre note chiave, è possibile creare legende supplementari rieseguendo il comando relativo alla legenda della nota chiave e specificando database diversi.

Aggiornamento di una legenda della nota chiave

Per convalidare una legenda della nota chiave rispetto al database dal quale è stata creata, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tutte le note chiave di una legenda devono provenire dallo stesso database. Tutte le note chiave non trovate nel database non sono valide e vengono rimosse dalla legenda.

1. Selezionare la legenda della nota chiave.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna legenda della nota chiave.

   La legenda della nota chiave viene aggiornata in modo da includere solo le note chiave valide e il numero di righe rimosse viene riportato nella riga di comando.

Aggiunta di note chiave alla legenda della nota chiave

Per aggiungere note chiave ad una legenda, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa procedura è simile alla creazione di una legenda della nota chiave, ma le richieste variano a seconda se la legenda è stata creata da disegni/fogli selezionati o da note chiave selezionate.

1. Selezionare la legenda della nota chiave, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Selezione ➤ Aggiungi.
2. Specificare le note chiave da includere nella legenda della nota chiave.

Se ...	**Procedere nel modo seguente...**
La legenda è stata creata utilizzando note chiave selezionate solo dal disegno corrente	Selezionare tutte le note chiave che si desidera includere e premere *INVIO*.
La legenda è stata creata utilizzando note chiave di altri fogli	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Fogli per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona fogli per la nota chiave. Nel riquadro sinistro sono elencati i fogli del progetto corrente. Selezionare i fogli desiderati e spostarli nel riquadro a destra facendo clic su Aggiungi. Inoltre è possibile fare clic su Sfoglia per individuare e recuperare fogli da altri progetti o disegni che non sono stati salvati come fogli. Quando nel riquadro a destra sono visualizzati tutti i disegni/fogli dai quali si desidera includere le note chiave, fare clic su OK.
La legenda è stata creata utilizzando note chiave selezionate da un database	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Da database per visualizzare la finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Per selezionare più note chiave, premere *INVIO* e fare clic su tutte le note chiave desiderate. È possibile ripetere questa tecnica in gruppi diversi all'interno della stessa gerarchia. Una volta effettuate tutte le selezioni, fare clic su OK.

NOTA Se le selezioni effettuate includono note chiave da database che non condividono la stessa gerarchia di gruppo, viene chiesto di selezionare un database e solo le note chiave di quel database vengono incluse nella legenda finale. Per includere altre note chiave, è possibile creare legende supplementari rieseguendo il comando relativo alla legenda della nota chiave e specificando database diversi.

Rimozione di note chiave da una legenda

Per rimuovere note chiave da una legenda, è sufficiente selezionarle e premere *CANC*. In modo analogo è possibile selezionare ed eliminare tutte le righe/celle che contengono divisioni delle note chiave e nomi di gruppi.

Utilizzo di una legenda della nota chiave per individuare le note chiave

Per individuare tutte le istanze di una nota chiave foglio o di riferimento selezionata in un disegno per la quale è stata creata una legenda, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la legenda della nota chiave, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Selezione ➤ Mostra.
2. Portare i cursore sopra la riga contenente la nota chiave che si desidera individuare.

   Tutte le istanze della nota chiave selezionata vengono evidenziate nel disegno e viene visualizzato il numero complessivo di tali istanze. Vengono evidenziate o incluse nel conteggio solamente le note chiave dello stesso tipo della legenda selezionata (foglio o riferimento).

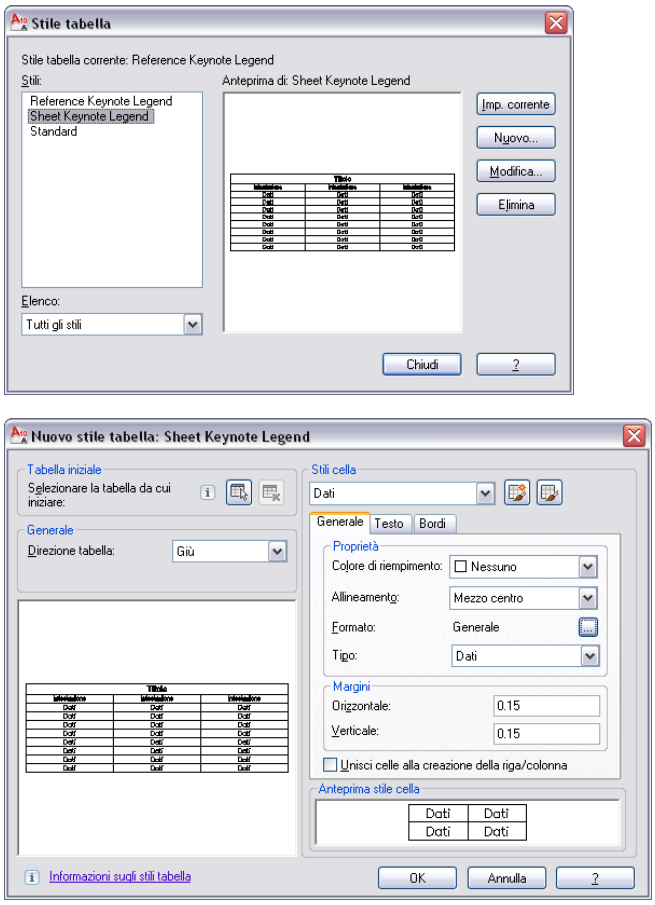
   In alternativa, premere *CTRL* e fare clic su una riga della legenda e per ottenere un ingrandimento che includa tutte le istanze della nota chiave selezionata.

Modifica degli stili di tabella di una legenda della nota chiave

Per le legende delle note chiave vengono utilizzati stili di tabella AutoCAD. Per modificare gli stili di tabella disponibili, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare clic su scheda Iniziogruppo Annotazione ➤ ▾ ➤ Stile tabella.
2. Nell'elenco Stili, selezionare lo stile da modificare e quindi fare clic su Modifica.
3. Definire le impostazioni desiderate nelle schede Dati, Intestazioni colonne e Titolo e fare clic su OK. Per informazioni più dettagliate sulle impostazioni degli stili, vedere la sezione relativa alle finestre di dialogo Crea nuovo stile tabelle e Modifica stile tabella nella Guida in linea di AutoCAD.

Finestre di dialogo Stile tabella e Modifica stile tabella



Visualizzazione e modifica di note chiave in un disegno

Nella presente sezione vengono descritte le operazioni di modifica eseguibili con le note chiave una volta inserite in un disegno.

Aggiornamento delle note chiave

Per cambiare una nota chiave in modo che faccia riferimento ad una nota chiave diversa, attenersi alla procedura descritta di seguito. La nuova nota chiave può provenire dallo stesso database della nota originale o da un database diverso.

1. Selezionare la nota chiave, fare clic con il pulsante destro e scegliere Aggiorna nota chiave.
2. Selezionare l'oggetto a cui è associata la nota chiave oppure premere *INVIO* se la nota chiave non si riferisce ad un oggetto specifico.
3. Nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave, selezionare la nota chiave che si desidera utilizzare e fare clic su OK.

   La nuova nota chiave viene aggiunta al disegno al posto di quella meno recente. Osservare che la modifica non viene riflessa nelle legende che includono la nota chiave originale. Se la nuova nota chiave proviene dallo stesso database di quella originale, è possibile aggiornare tutte le legende associate aggiungendo ed eliminando voci singole. Tuttavia, se sono stati utilizzati database diversi, è necessario ricreare le legende delle note chiave da ciascun database. In ogni

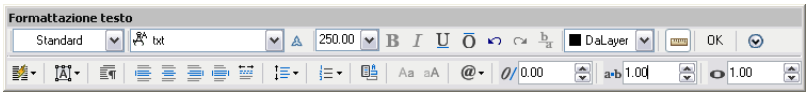
caso, se sono state eseguite numerose operazioni di aggiornamento delle note chiave, potrebbe essere preferibile utilizzare l'opzione Riseleziona dal menu di scelta rapida della legenda oppure ricreare la legenda. Vedere Creazione di una legenda della nota chiave a pagina 2536 e Riselezione delle note chiave per una legenda della nota chiave a pagina 2537.

Modifica delle note chiave

Per modificare una nota chiave dopo averla inserita in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Non è possibile modificare direttamente la chiave o la nota, ma è possibile aggiungere del testo prima o dopo la nota chiave utilizzando l'editor di testo multilinea e cambiare la nota chiave o il suo formato nella finestra di dialogo Campo dati.

1 Fare doppio clic sulla nota chiave per visualizzare l'editor di testo multilinea.

Editor di testo multilinea



2 Aggiungere del testo prima o dopo la nota chiave, oppure fare doppio clic sulla nota chiave per cambiare il formato o per specificare una nota chiave diversa mediante la finestra di dialogo Campo dati (vedere Inserimento o modifica di un valore del campo Note chiave AEC a pagina 2529).

3 Se necessario, fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Campo dati.

4 Fare clic su OK sulla barra degli strumenti oppure fare clic in un punto qualsiasi dell'area di disegno per chiudere l'editor di testo multilinea e implementare le modifiche apportate.

NOTA È anche possibile aggiungere automaticamente campi aggiornabili (quali la data e l'ora o altre informazioni del progetto) prima o dopo la nota chiave facendo clic con il pulsante destro del mouse e quindi scegliendo Inserisci campo dati.

Modifica dei formati delle note chiave

Le note chiave possono essere visualizzate in tre formati: solo chiave, solo nota o chiave e nota. Quando si utilizzano le chiavi e le note, è possibile specificare anche il simbolo tipografico utilizzato per separare la chiave dalla nota (ad esempio, chiave - nota oppure chiave:nota).

È possibile cambiare i formati delle note chiave singolarmente o globalmente nello stesso disegno. Ad esempio, è possibile visualizzare sia le note sia le chiavi mentre si inseriscono le note chiave in un disegno e, una volta terminata l'operazione, visualizzare solo le chiavi.

Modifica dei singoli formati delle note chiave

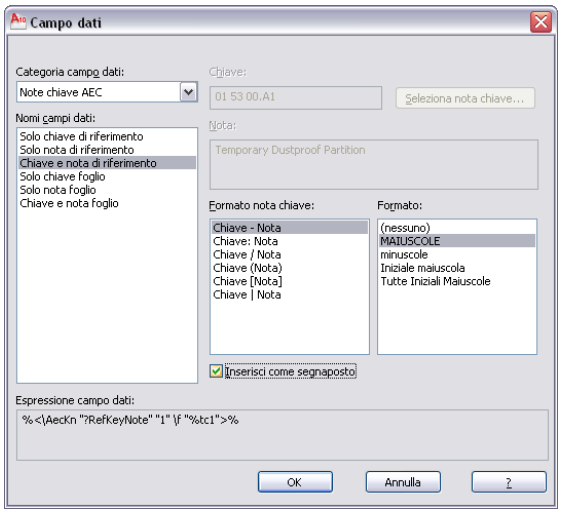
Per cambiare il formato di una nota chiave inserita in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla nota chiave per visualizzare l'editor di testo multilinea.

2 Nella finestra di dialogo Formattazione testo, fare clic con il pulsante destro sulla nota chiave selezionata.

3 Nella finestra di dialogo Campo dati, verificare che la categoria di campo dati selezionata sia Note chiave AEC e quindi selezionare un formato per la nota chiave nell'elenco a discesa Nomi campi dati. Se è una delle opzioni chiave e nota è selezionata, è possibile selezionare un'opzione nel riquadro Formato nota chiave. Se lo si desidera, è anche possibile cambiare l'impostazione nel riquadro Formato.

Opzioni di formato della nota chiave nella finestra di dialogo Campo dati



4 Fare clic due volte su OK.

La nota chiave selezionata viene riformattata.

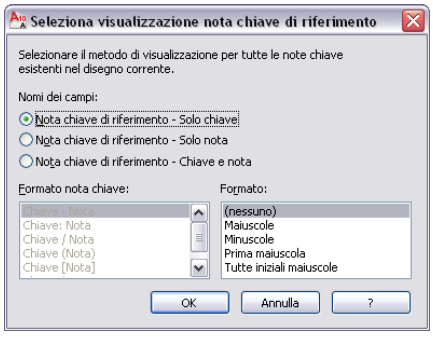
Modifica globale dei formati delle note chiave

Per cambiare il formato di tutte le note chiave di un certo tipo (riferimento o foglio) nello stesso disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Visualizzazione nota chiave di riferimento . oppure Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Visualizzazione note chiave foglio .

2 Nella finestra di dialogo Seleziona visualizzazione nota chiave di riferimento o nella finestra di dialogo Seleziona visualizzazione nota chiave foglio, selezionare l'opzione desiderata per Nomi dei campi. Se si seleziona l'opzione Chiave e Nota, è possibile selezionare un'opzione anche per Formato nota chiave. È possibile cambiare l'impostazione di Formato indipendentemente dalla selezione effettuata in Nomi dei campi.

Finestra di dialogo Seleziona visualizzazione nota chiave di riferimento (identica a quella per note chiave foglio)



3 Fare clic su OK per implementare le modifiche al formato per tutte le note chiave del tipo selezionato nel disegno.

Modifica dei database per le note chiave esistenti

La funzionalità delle note chiave di AutoCAD Architecture comprende uno strumento che consente di modificare globalmente i riferimenti ai database per le note chiave esistenti nello stesso disegno, a condizione che le stesse chiavi esistano nel database a cui si fa riferimento correntemente e in quello che si desidera utilizzare al suo posto. Quando si utilizza lo strumento, questo identifica tutti i database a cui si fa correntemente riferimento per le note chiave selezionate nel disegno e quindi chiede di identificare il database che si desidera sostituire e il database che si desidera utilizzare. Questa funzionalità risulta utile nelle situazioni in cui si scopre che membri del team di progettazione hanno erroneamente utilizzato due database diversi per inserire note chiave in un disegno o quando si decide di passare da un database di note chiave standard da ufficio ad un database di note chiave standard per progetto. È possibile eseguire lo strumento dalla riga di comando immettendo **AecKeynoteDatabaseReselect** oppure è possibile impostarlo come selezione di menu, come descritto nella procedura seguente.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Selezionare database .

2 Selezionare le note chiave per le quali si desidera eseguire lo strumento e premere *INVIO*.

Tutti i database a cui fanno riferimento le note chiave selezionate vengono elencati nella riga di comando.

3 Immettere il percorso completo o l'identificatore globale univoco (GUID, Globally Unique ID) per il database a cui fanno correntemente riferimento le note chiave che si desidera modificare.

4 Immettere il percorso completo o l'identificatore globale univoco (GUID, Globally Unique ID) per il database a cui si desidera fare riferimento.

Il numero di note chiave aggiornate dallo strumento viene visualizzato nella riga di comando.

Definizione di note chiave

In AutoCAD Architecture, vengono fornite note chiave predefinite per i componenti di dettaglio e per numerosi oggetti architettonici inclusi nel software. È possibile cambiare queste associazioni per definire note chiave diverse dai database AecKeynotes o AecKeynotes-Assemblies o da un database caricato dall'utente. Inoltre è possibile specificare note chiave per singoli componenti di oggetti architettonici associando note chiave con definizioni di materiale. Poiché le definizioni di materiale fornite con il software non sono specifiche alla dimensione, le singole note chiave non sono predefinite. Tutte le definizioni materiali sono preassociate ad un gruppo specifico in base allo schema MasterFormat 2004. Ciò consente di accelerare il processo di individuazione della nota chiave adatta quando si desidera specificarne una per il materiale.

Il metodo utilizzato per definire una nota chiave dipende dal tipo di oggetto. Per gli oggetti architettonici e i loro componenti, le note chiave vengono associate a singoli stili e definizioni di materiali utilizzando la finestra di dialogo Stile o Proprietà definizione materiale, accessibili da Gestione stili o dal menu di scelta rapida dell'oggetto. Per i componenti di dettaglio, utilizzare Gestione componenti di dettaglio per accedere e modificare i valori del campo Nota chiave.

Definizione delle note chiave per gli stili degli oggetti

Per definire una nota chiave per un oggetto architettonico associando una nota chiave allo stile dell'oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. La procedura è la stessa, sia che si specifichi un'associazione della nota chiave per la prima volta, sia che si modifichi un'associazione esistente. Notare, tuttavia, che se si modifica un'associazione esistente per uno stile di oggetto, ciò non ha alcun impatto sulle note chiave inserite in precedenza per gli oggetti creati utilizzando quello stile. Per questi oggetti è necessario aggiornare la nota chiave se si desidera che gli oggetti riflettano la nuova nota chiave specificata.

Se si definiscono associazioni di note chiave per numerosi stili di oggetto inclusi in AutoCAD Architecture, può risultare più efficiente utilizzare i file di disegno degli stili, disponibili nella cartella *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles*.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Nel riquadro a sinistra di Gestione stili espandere Oggetti architettonici e tutte le sottocategorie necessarie per individuare lo stile oggetto per il quale si desidera specificare una nota chiave.
3. Selezionare lo stile oggetto desiderato.
4. Nella scheda Generale della finestra di dialogo Proprietà stile, fare clic su Seleziona nota chiave.
5. Nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave, verificare che il database corretto sia visualizzato nel campo Database di note chiave (se si utilizza il database delle note chiave di default, dovrebbe essere AecKeynote-Assemblies) e quindi selezionare la nota chiave desiderata dalla struttura gerarchica.
6. Fare clic due volte su OK.

   La nota chiave viene così definita per lo stile di oggetto selezionato e verrà utilizzata per i successivi inserimenti di note chiave per gli oggetti che utilizzano tale stile.

Definizione delle note chiave per i componenti degli oggetti

Per definire una nota chiave per un particolare componente di un oggetto architettonico associando la nota chiave alla definizione di materiale per quel componente, attenersi alla procedura descritta di seguito. La procedura è la stessa, sia che si specifichi un'associazione della nota chiave per la prima volta, sia che si modifichi un'associazione esistente. Notare, tuttavia, che se si modifica un'associazione esistente per una definizione di materiale, ciò non ha alcun impatto sulle note chiave inserite in precedenza per i componenti degli oggetti che utilizzano tale definizione di materiale. Per questi componenti degli oggetti è necessario aggiornare la nota chiave se si desidera che gli oggetti riflettano la nuova nota chiave specificata.

Se si definiscono associazioni di note chiave per numerose definizioni di materiali inclusi in AutoCAD Architecture, può risultare più efficiente utilizzare il file di disegno delle definizioni dei materiali, disponibile nella cartella *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
2. Nel riquadro a sinistra di Gestione stili espandere Oggetti multifunzionali e quindi espandere Definizioni materiale. Individuare la definizione di materiale per la quale si desidera definire una nota chiave.
3. Selezionare la definizione di materiale desiderata.
4. Nella scheda Generale della finestra di dialogo Proprietà definizione materiale, fare clic su Seleziona nota chiave.
5. Nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave, verificare che il database corretto sia visualizzato nel campo Database di note chiave (se si utilizza il database delle note chiave di default, dovrebbe essere Aec Keynote) e quindi selezionare la nota chiave desiderata dalla struttura gerarchica.
6. Fare clic due volte su OK.

   La nota chiave viene così definita per la definizione di materiale selezionata e verrà utilizzata per i successivi inserimenti di note chiave per altri componenti degli oggetti con tale definizione di materiale.

Definizione delle note chiave per i componenti di dettaglio

Per definire una nota chiave per un componente di dettaglio, attenersi alla procedura descritta di seguito. La procedura è la stessa, sia che si specifichi un'associazione della nota chiave per la prima volta, sia che si modifichi un'associazione esistente. Notare, tuttavia, che se si modifica un'associazione esistente per un

componente di dettaglio, ciò non ha alcun impatto sulle note chiave inserite in precedenza per quel componente di dettaglio. Per questi componenti di dettaglio è necessario aggiornare la nota chiave se si desidera che gli oggetti riflettano la nuova nota chiave specificata.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Dettagli ➤ Componenti di dettaglio .

2 In Gestione componenti di dettaglio verificare che nel campo Database corrente dei componenti di dettaglio sia visualizzato il database corretto.

3 Nella struttura gerarchica, selezionare il gruppo che contiene il componente di dettaglio per il quale si desidera definire una nota chiave e quindi selezionare il componente nella tabella delle dimensioni riportata nella parte inferiore della finestra.

4 Se necessario, ridimensionare la finestra Gestione componenti di dettaglio oppure utilizzare la barra di scorrimento nella parte inferiore della finestra per visualizzare la colonna Keynote.

5 Selezionare il campo Keynote per il componente di dettaglio selezionato e fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica.

6 Nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave, verificare che il database corretto sia visualizzato nel campo Database di note chiave e quindi selezionare la nota chiave desiderata dalla struttura gerarchica.

7 Fare clic su OK.

La chiave per la nota chiave selezionata viene visualizzata nel campo Nota chiave.

8 Fare clic su Chiudi e quindi su Sì quando viene chiesto di salvare le modifiche.

La nota chiave viene così definita per il componente di dettaglio selezionato e verrà utilizzata per i successivi inserimenti di note chiave per quel componente.

NOTA Se non viene definita alcuna nota chiave per il componente di dettaglio, viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona nota chiave. Se viene definita una nota chiave per la tabella o il gruppo di componenti a cui appartiene il componente di dettaglio, il nodo che rappresenta quel gruppo viene evidenziato nella struttura gerarchica. Non è possibile definire note chiave a livello di tabella utilizzando le funzionalità di AutoCAD Architecture. A questo scopo è necessario personalizzare il database dei componenti di dettaglio utilizzando Microsoft® Access.

Utilizzo dei database delle note chiave

Le note chiave utilizzate in AutoCAD Architecture vengono memorizzate in database di Microsoft® Access. Sono disponibili due database di default delle note chiave:

- **AecKeynotes**: questo database viene utilizzato per l'associazione di note chiave a singoli componenti di dettaglio e materiali in conformità allo standard MasterFormat 2004 dell'istituto Construction Specifications Institute (CSI).
- **AecKeynotes-Assemblies**: questo database viene utilizzato per l'associazione di note chiave ad oggetti architettonici che rappresentano assiemi di più componenti. Queste note chiave sono basate sul formato Uniformat di CSI.

Per adattare tali database a standard aziendali o a schemi di note chiave specifiche per progetto, è possibile modificare i database di default o creare nuovi database con Microsoft® Access o con la funzionalità di modifica fornita con il software. È possibile inoltre configurare i database di note chiave in modo da definire quali sono disponibili per l'assegnazione ai singoli progetti e l'ordine di ricerca nei database.

Configurazione dei database delle note chiave

AutoCAD Architecture supporta più database di note chiave, ciascuno dei quali può essere assegnato ai singoli progetti (vedere Impostazione dei database dei componenti di dettaglio di un progetto a pagina 238). Quando si lavora ad un progetto, solo i database assegnati al progetto sono disponibili nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

Prima che un database possa essere assegnato ad un progetto, sarà necessario aggiungerlo all'elenco dei database disponibili. Entrambi i database di note chiave forniti con il software, AecKeynotes e AecKeynotes-Assemblies, sono inclusi in tale elenco per default. È possibile aggiungere o rimuovere database dall'elenco. Se una determinata nota chiave è presente in più database, è possibile definire l'ordine di ricerca nei database per trovare la nota chiave specificata per un oggetto. Solamente la chiave viene memorizzata con lo stile oggetto; la corrispondente nota deve essere recuperata da un database al momento dell'inserimento.

Aggiunta di un database di note chiave

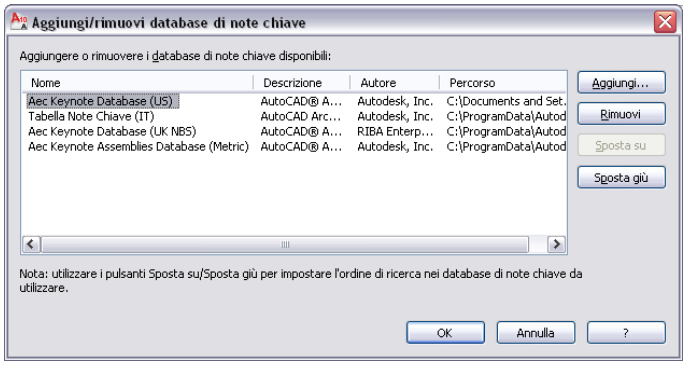
Per aggiungere un database all'elenco di database di note chiave disponibili, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

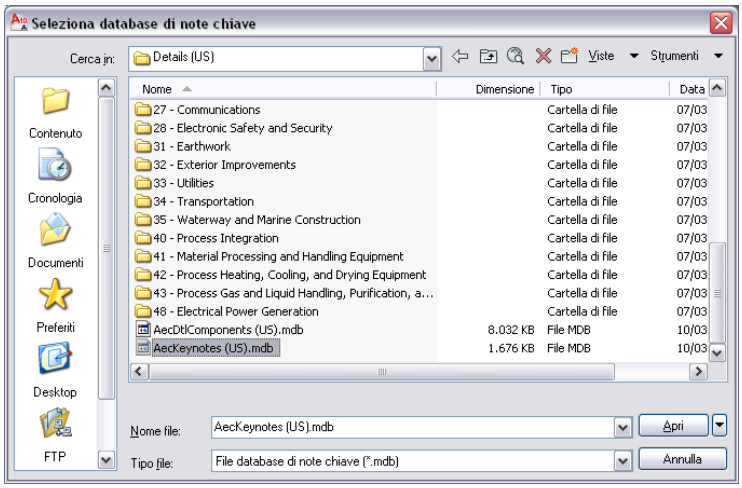
2 Nella finestra di dialogo Opzioni, fare clic sulla scheda Contenuto AEC.

3 Nella scheda Contenuto AEC, fare clic sul pulsante Aggiungi/Rimuovi relativo a Database note chiave.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi/rimuovi database di note chiave, fare clic su Aggiungi.



5 Nella finestra del browser Selezionare il database dei componenti, individuare il database che si desidera aggiungere e fare clic su Apri.



Il database selezionato viene aggiunto nella parte inferiore dell'elenco della finestra di dialogo Aggiungi/rimuovi database di note chiave. È possibile specificare l'ordine di ricerca nei database facendo clic sui pulsanti Sposta su e Sposta giù per cambiare la posizione del database selezionato nell'elenco. Se si sposta un database all'inizio dell'elenco, questo diventa la selezione di default per la finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

6 Fare clic due volte su OK.

Rimozione di un database di note chiave

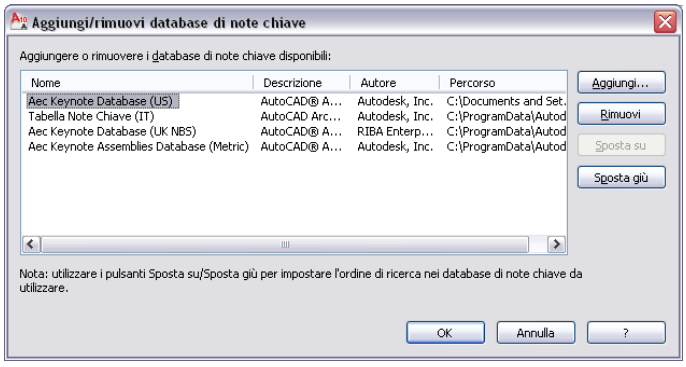
Per rimuovere un database dall'elenco di database di note chiave disponibili, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Nella finestra di dialogo Opzioni, fare clic sulla scheda Contenuto AEC.

3 Nella scheda Contenuto AEC, fare clic sul pulsante Aggiungi/Rimuovi relativo a Database note chiave.

4 Nella finestra di dialogo Aggiungi/rimuovi database di note chiave, selezionare il database che si desidera rimuovere dall'elenco e fare clic su Rimuovi.



5 Fare clic due volte su OK. Notare che se si rimuove il primo database dell'elenco, il successivo database dell'elenco diventa la selezione di default nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

Unione di database di note chiave esistenti e nuovi

Se uno dei database di note chiave della versione precedente di AutoCAD Architecture è stato personalizzato e si desidera trasferire le modifiche al database corrispondente nella versione più recente, è possibile utilizzare l'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio. Per istruzioni dettagliate, vedere Migrazione dei database dei componenti di dettaglio e delle note chiave a pagina 2807.

IMPORTANTE A partire da AutoCAD Architecture 2010, i database dei componenti di dettaglio e delle note chiave forniti con il software utilizzano lo standard CSI MasterFormat 2004. L'utilizzo dell'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio per la migrazione dei record personalizzati da un database che utilizza lo standard CSI MasterFormat 95 (utilizzato in Autodesk Architectural Desktop 2007 e release precedenti) non è supportato. Con l'utilità la migrazione dei record personalizzati dal database della versione precedente non viene eseguita correttamente; inoltre, i dati nel nuovo database potrebbero essere erroneamente sovrascritti con i dati MasterFormat 95. Se si desidera utilizzare un database MasterFormat 95 con la release corrente di AutoCAD Architecture, è possibile caricarlo come descritto in Aggiunta di un database di componenti di dettaglio ai database disponibili a pagina 2506 o in Aggiunta di un database di note chiave a pagina 2546. Per funzionare correttamente, il database della release precedente deve trovarsi nello stesso percorso dei contenuti della release precedente e deve mantenere la stessa struttura di cartelle. Un database di componenti di dettaglio di release precedenti non funzionerà con contenuto di dettaglio 2008 o di una versione successiva. Analogamente, un database di note chiave di una release precedente non assegnerà automaticamente note chiave al contenuto di dettaglio 2008 o versione successiva, ma soltanto a componenti di dettaglio inseriti mediante dettagli della versione precedente o dettagli di disegni della versione precedente. L'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio può comunque essere utilizzata per la migrazione di record da un database CSI MasterFormat 95 all'altro.

Impostazione di autorizzazioni per il database di note chiave in un ambiente multiutente

Se si lavora in un ambiente di rete multiutente con note chiave e contenuti di dettaglio archiviati in un server remoto, può risultare utile consentire la modifica dei database ad alcuni utenti e l'accesso in sola lettura ad altri utenti. A questo scopo, è necessario assegnare a tutti gli utenti diritti di scrittura per la cartella in cui sono installati i database. In caso contrario, gli utenti non potranno aprire alcun database contenuto nella cartella, in quanto il file di blocco non potrà essere generato per tali utenti, indipendentemente dal fatto che gli utenti possiedano diritti di scrittura per il database. Una volta assegnati a tutti gli utenti i diritti di scrittura per la cartella, è possibile impostare autorizzazioni per i singoli database (file *.mdb) in base a quando desiderato per ciascun utente. Si noti tuttavia che in questo modo gli utenti possono accedere al contenuto restante della cartella, quali file di disegni, immagini e recipe XML per modificarlo. Per evitare ciò, è necessario impostare autorizzazioni per i singoli file. Per tale motivo è consigliabile separare le cartelle contenenti note chiave e componenti di dettaglio dal resto del contenuto installato con AutoCAD Architecture. Ciò evita l'eventualità che le autorizzazioni di scrittura siano disponibili per tutti gli utenti e per l'intero contenuto.

Creazione e modifica di database di note chiave

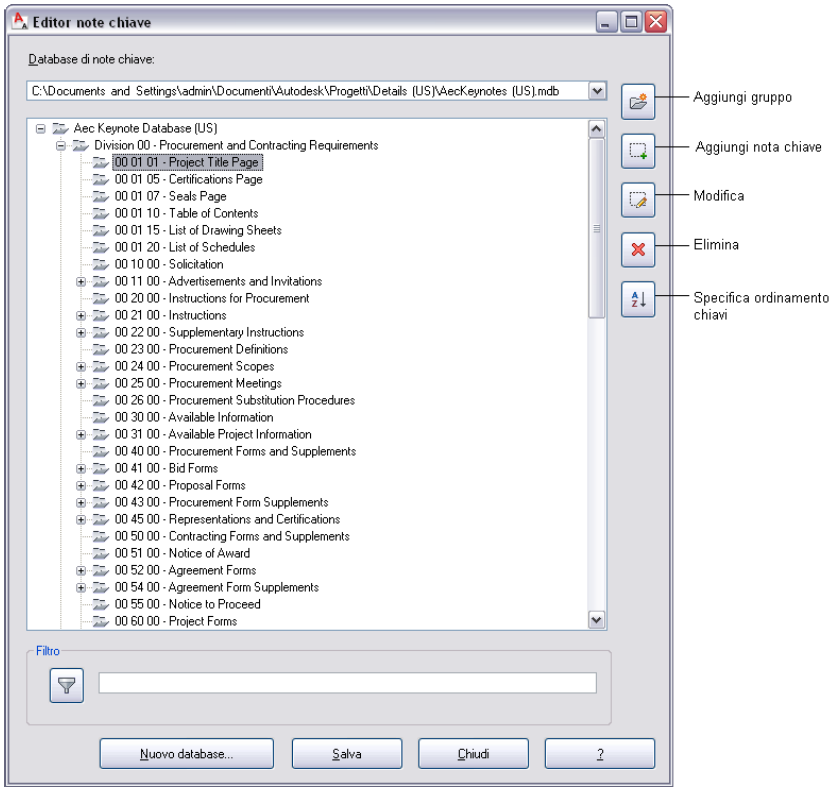
Per creare e modificare i database di note chiave è possibile utilizzare direttamente Microsoft® Access, a condizione che l'utente conosca il funzionamento di tale prodotto e la struttura dei database di note chiave di AutoCAD Architecture. Per ulteriori informazioni sull'argomento, vedere Schema dei database di note chiave a pagina 2555. Tuttavia, è preferibile utilizzare l'Editor note chiave fornito con il software. Nel caso di database per cui si dispone dell'accesso in lettura e scrittura, molte delle funzionalità di Editor note chiave sono disponibili anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

NOTA Quando si opera in un ambiente multiutente, è consigliabile modificare un database di note chiave soltanto quando nessun altro utente sta accedendo allo stesso database.

Editor note chiave

L'Editor note chiave è un'applicazione autonoma che consente di creare e modificare database di note chiave. Accessibile da Gestione CAD, l'Editor note chiave fornisce una vista struttura all'interno della quale il database corrente viene visualizzato come nodo principale. Se si tratta di un database esistente, sarà possibile fare clic sul nodo principale per visualizzare i sottogruppi o le singole note chiave. Altrimenti, sarà possibile digitare il testo nella casella Filtro sotto la vista struttura. Fare clic sul pulsante Filtro, premere *TAB* oppure premere *INVIO* per espandere tutti i nodi presenti sotto i nodi il cui nome include il testo immesso.

Se si desidera creare un nuovo database, fare clic sul pulsante Nuovo database per aggiungere il nodo principale e quindi sui pulsanti situati lungo il lato destro della finestra di dialogo per aggiungere gruppi e note chiave. Questi pulsanti (Aggiungi gruppo, Elimina, Modifica e Specifica ordinamento chiavi) sono disponibili anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave quando si dispone dell'accesso in lettura e scrittura per il database selezionato.



Creazione di un database di note chiave

Per creare un database di note chiave con Editor note chiave è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. Creare di un database vuoto specificandone nome e percorso. Per istruzioni dettagliate, vedere Creazione di un database di note chiave vuoto a pagina 2550.
2. Aggiungere gruppi e sottogruppi che rappresentino le categorie principali e secondarie all'interno dello schema di note chiave. Per istruzioni dettagliate, vedere Aggiunta di gruppi ad un database di note chiave a pagina 2551.
3. Aggiungere singole note chiave nei gruppi e nei sottogruppi. Per istruzioni dettagliate, vedere Aggiunta di note chiave ad un database di note chiave a pagina 2551.
4. Salvare il nuovo database.

Dopo il salvataggio, il nuovo database può essere aggiunto all'elenco dei database disponibili (vedere Aggiunta di un database di note chiave a pagina 2546) e assegnato ai progetti (vedere Impostazione dei database dei componenti di dettaglio di un progetto a pagina 238).

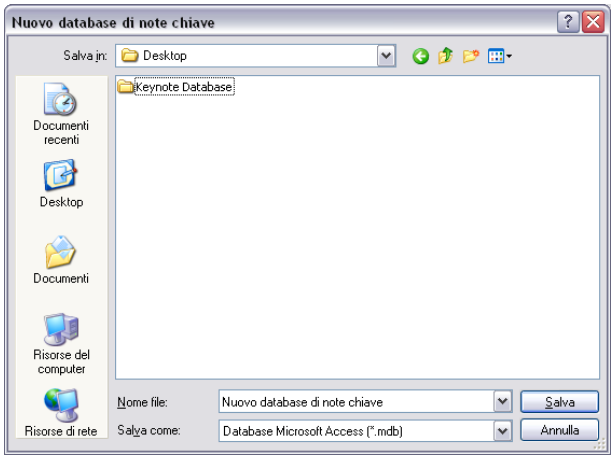
Creazione di un database di note chiave vuoto

Per creare un database di Microsoft® Access completo di tutte le tabelle e query per l'archiviazione e il recupero delle note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito. Questa è la prima fase del processo di creazione di un nuovo database di note chiave eseguito nell'Editor note chiave.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

2 Nella parte inferiore della finestra di dialogo Editor note chiave, fare clic su Nuovo database.

Viene visualizzata la finestra Crea un nuovo database di note chiave.



3 Selezionare il percorso del nuovo database.

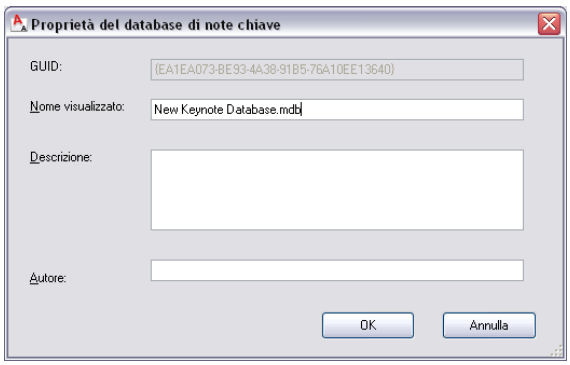
4 Digitare il nome del nuovo database nel campo Nome file.

5 Fare clic su Salva.

Nell'Editor note chiave viene visualizzato un nodo denominato Nuovo database di note chiave.

6 Selezionare il nodo del nuovo database e fare clic su .

7 Nella finestra di dialogo Proprietà del database di note chiave, specificare il nome di visualizzazione, la descrizione e l'autore del nuovo database, quindi fare clic su OK.



Viene creato un database vuoto di Microsoft® Access completo di tutte le tabelle e query per l'archiviazione e il recupero delle note chiave. L'identificatore globale univoco del nuovo database

viene visualizzato nel campo GUID e il nome di visualizzazione specificato in corrispondenza del nodo principale nell'Editor note chiave.

8 Fare clic su Salva.

A questo punto è possibile iniziare a popolare il database utilizzando l'Editor note chiave per aggiungere gruppi o singole note chiave.

Aggiunta di gruppi ad un database di note chiave

Per aggiungere un gruppo ad un database di note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile eseguire la stessa procedura per aggiungere tutti i sottogruppi che si desidera inserire in un gruppo.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

NOTA Il resto della procedura può essere eseguito anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

2 Selezionare un database dall'elenco Database di note chiave.

3 Selezionare il nodo principale del database se si desidera aggiungere un gruppo principale o espandere il nodo principale e i relativi gruppi o sottogruppi per selezionare il nodo in cui aggiungere un gruppo.

4 Fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi gruppo nella quale il campo di sola lettura ID indica l'identificatore database del nuovo gruppo.

5 Specificare il nome del gruppo e una descrizione, quindi fare clic su OK.

Il gruppo o il sottogruppo definito viene visualizzato come nuovo nodo nella vista struttura.

Aggiunta di note chiave ad un database di note chiave

Per aggiungere una nota chiave ad un gruppo o ad un sottogruppo contenuto in un database di note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

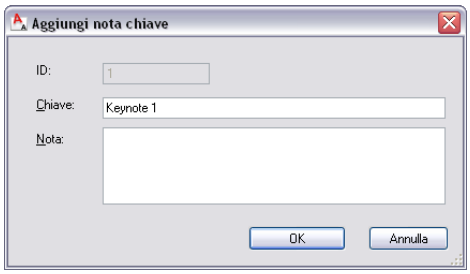
NOTA Il resto della procedura può essere eseguito anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

2 Selezionare un database dall'elenco Database di note chiave.

3 Espandere il nodo principale e i nodi dei gruppi e dei sottogruppi per selezionare il nodo in cui aggiungere la nota chiave.

4 Fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi nota chiave nella quale il campo di sola lettura ID indica l'identificatore database della nuova nota chiave.



5 Immettere una chiave e una nota, quindi fare clic su OK.

La nota chiave definita viene visualizzata come nuovo nodo nella vista struttura.

SUGGERIMENTO Per aggiungere un gruppo di note chiave in un gruppo o sottogruppo in modo rapido, è possibile aggiungere la prima nota chiave, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse su di essa e scegliere Copia serie. Specificare il numero di copie e fare clic su OK. Le copie di chiavi con numero seriale vengono aggiunte al gruppo. Ad esempio, se si crea la chiave A1001 e si utilizza l'opzione Copia serie per aggiungere 10 copie, vengono aggiunte chiavi da A1002 a A1011. A questo punto, per aggiungere le note è possibile modificare i singoli nodi delle note chiave, come spiegato in Aggiunta di componenti al database di componenti di dettaglio a pagina 2496

Modifica di gruppi in un database di note chiave

Per modificare il nome o la descrizione di un gruppo in un database di note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

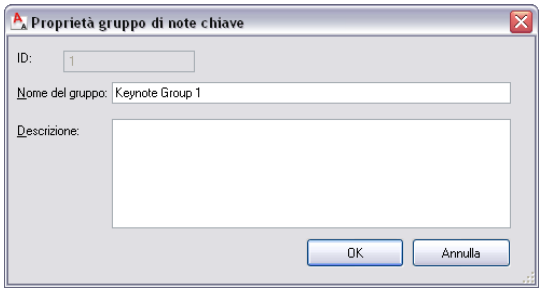
NOTA Il resto della procedura può essere eseguito anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

2 Selezionare un database dall'elenco Database di note chiave.

3 Espandere il nodo principale e i nodi dei gruppi e dei sottogruppi per selezionare il gruppo o il sottogruppo che si desidera modificare.

4 Fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà gruppo di note chiave, nella quale il campo di sola lettura ID indica l'identificatore database del gruppo che verrà modificato.



5 Modificare il nome del gruppo e la descrizione, quindi fare clic su OK.

Modifica di note chiave in un database di note chiave

Per modificare la chiave o la nota di una nota chiave in un database di note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

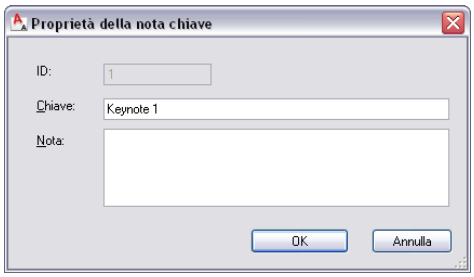
NOTA Il resto della procedura può essere eseguito anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

2 Selezionare un database dall'elenco Database di note chiave.

3 Espandere il nodo principale e i nodi dei gruppi e dei sottogruppi per selezionare la nota chiave da modificare.

4 Fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà della nota chiave nella quale il campo dell'ID indica l'identificatore database della nota chiave che verrà modificata.



5 Modificare la chiave e la nota, quindi fare clic su OK.

Eliminazione di note chiave o gruppi in un database di note chiave

Per eliminare uno o più gruppi, sottogruppi o note chiave da un database di note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito. Si noti che se si elimina un gruppo, verranno eliminati anche i relativi sottogruppi e note chiave.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

NOTA Il resto della procedura può essere eseguito anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

2 Selezionare un database dall'elenco Database di note chiave.

3 Selezionare i nodi corrispondenti ai gruppi, ai sottogruppi o alle note chiave che si desidera eliminare.

SUGGERIMENTO Per selezionare più nodi contemporaneamente, tenere premuto *CTRL* e fare clic su di essi.

4 Fare clic su .

I nodi selezionati vengono eliminati dalla vista struttura nell'Editor note chiave.

Spostamento di note chiave o gruppi all'interno di un database di note chiave

Per spostare una nota chiave, un gruppo o un sottogruppo in un gruppo o livello diverso nella struttura del database, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si sposta un gruppo, verranno spostati anche i relativi sottogruppi e note chiave.

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

NOTA Il resto della procedura può essere eseguito anche nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave.

2 Selezionare un database dall'elenco Database di note chiave.

3 Selezionare il nodo (gruppo, sottogruppo o nota chiave) da spostare e trascinarlo nel percorso desiderato nella vista struttura.

Definizione del tipo di ordinamento delle note chiave

Per specificare il tipo di ordinamento delle note chiave di un determinato database quando vengono visualizzate nell'Editor note chiave, nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave o nelle legende delle note chiave, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per specificare il tipo di ordinamento, immettere una o più maschere corrispondenti ai modelli utilizzati per le chiavi nel database. Le note chiave vengono ordinate campo per campo in ogni modello. Tutte le note chiave con il modello di chiave corrispondente alla prima maschera immessa verranno posizionate all'inizio dell'elenco, prima delle note chiave corrispondenti al secondo modello immesso.

Quando si immette una maschera, utilizzare le convenzioni descritte di seguito per rappresentare i campi, caratteri e delimitatori che compongono il modello della chiave:

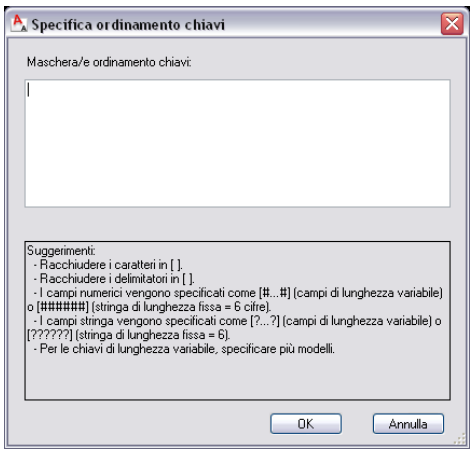
- Racchiudere tra parentesi quadre [ ] i campi da ordinare e tra parentesi graffe { } i delimitatori. Esempio: [campo]{delimitatore}[campo].
- I delimitatori possono essere qualsiasi carattere, ad eccezione della barra rovesciata (\) o qualsiasi stringa di caratteri a condizione che non inizi con una barra rovesciata. L'utilizzo della barra rovesciata è riservato al sistema.
- Utilizzare il simbolo cancelletto (#) per indicare un carattere numerico e un punto interrogativo (?) per indicare un carattere alfanumerico (numero, lettera o punteggiatura).
- Per i campi a lunghezza fissa, utilizzare il numero di caratteri specificato. Esempio: [###] indica un campo a lunghezza fissa di 3 caratteri.
- Utilizzare [#...#] per indicare un campo numerico ad una lunghezza variabile e [?...?] per un campo alfanumerico a lunghezza variabile.
- Un campo a lunghezza variabile è sempre seguito da un delimitatore, tranne quando è l'ultimo campo della maschera.

Ad esempio, nel database AecKeynotes per le chiavi vengono utilizzati campi a 5 cifre, seguiti da un delimitatore (.), un campo ad un carattere alfanumerico e un campo numerico a distanza variabile: 09250.A101. La maschera che rappresenta questo modello è: [#####]{.}[?][#...#]

1 Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Note chiave ➤ ➤ Editor note chiave .

2 Selezionare un database dall'elenco Database di note chiave.

3 Fare clic su per visualizzare la finestra di dialogo Specifica ordinamento chiavi.



4 Nella finestra di dialogo Specifica ordinamento chiavi, immettere una maschera di ordinamento delle chiavi per ogni modello chiave nel database selezionato. Utilizzare una riga diversa per ogni maschera.

5 Fare clic su OK.

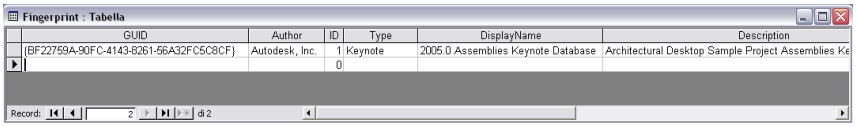
Schema dei database di note chiave

Per creare o modificare un database di note chiave utilizzando Microsoft® Access anziché Editor note chiave, è necessario conoscere lo schema del database utilizzato in AutoCAD Architecture.

Un database di note chiave contiene quattro tabelle:

- Fingerprint
- Groups
- Keynotes
- KeySort

Tabella Fingerprint

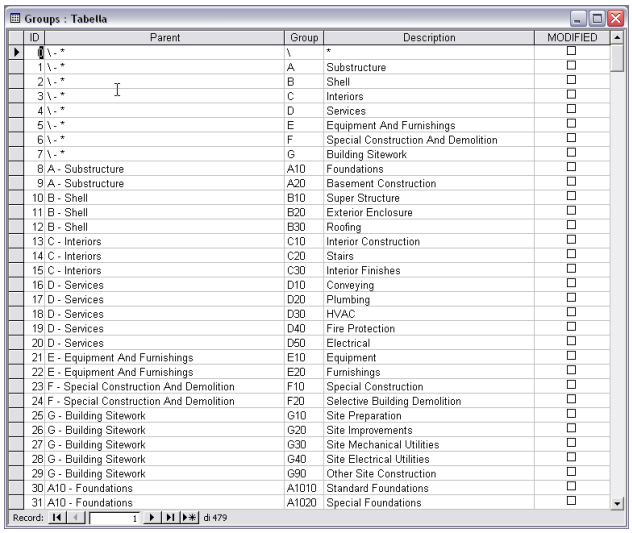


Questa tabella consente di identificare in modo univoco un database di note chiave e contiene i seguenti campi:

- **GUID:** il GUID è l'identificatore globale univoco di un determinato database di note chiave. Quando si inserisce un campo Note chiave AEC per specificare una nota chiave, viene stabilito un collegamento con il database delle note chiave utilizzando l'identificatore GUID e l'ID della riga della nota chiave nella tabella Keynotes. Se, quando si crea un database, questo campo viene lasciato vuoto, l'identificatore GUID viene generato automaticamente al primo caricamento del database nella finestra di dialogo Aggiungi/rimuovi database di note chiave.
- **Tipo:** per un database di note chiave, questo campo deve contenere la stringa "Nota chiave". Per i database di componenti di dettaglio la stringa deve essere "Component".

- **Author, Display Name e Description:** i valori di questi campi vengono visualizzati nei corrispondenti campi della finestra di dialogo Aggiungi/rimuovi database di note chiave.

Tabella Groups



Groups : Tabella

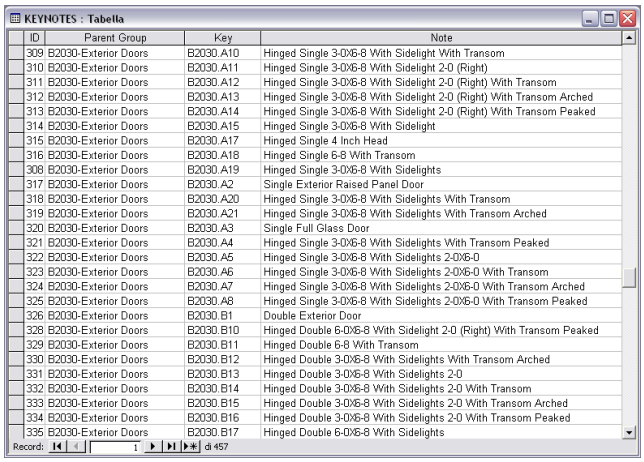
ID	Parent	Group	Description	MODIFIED
0	\ - *	\	*	☐
1	\ - *	A	Substructure	☐
2	\ - *	B	Shell	☐
3	\ - *	C	Interiors	☐
4	\ - *	D	Services	☐
5	\ - *	E	Equipment And Furnishings	☐
6	\ - *	F	Special Construction And Demolition	☐
7	\ - *	G	Building Sitework	☐
8	A - Substructure	A10	Foundations	☐
9	A - Substructure	A20	Basement Construction	☐
10	B - Shell	B10	Super Structure	☐
11	B - Shell	B20	Exterior Enclosure	☐
12	B - Shell	B30	Roofing	☐
13	C - Interiors	C10	Interior Construction	☐
14	C - Interiors	C20	Stairs	☐
15	C - Interiors	C30	Interior Finishes	☐
16	D - Services	D10	Conveying	☐
17	D - Services	D20	Plumbing	☐
18	D - Services	D30	HVAC	☐
19	D - Services	D40	Fire Protection	☐
20	D - Services	D50	Electrical	☐
21	E - Equipment And Furnishings	E10	Equipment	☐
22	E - Equipment And Furnishings	E20	Furnishings	☐
23	F - Special Construction And Demolition	F10	Special Construction	☐
24	F - Special Construction And Demolition	F20	Selective Building Demolition	☐
25	G - Building Sitework	G10	Site Preparation	☐
26	G - Building Sitework	G20	Site Improvements	☐
27	G - Building Sitework	G30	Site Mechanical Utilities	☐
28	G - Building Sitework	G40	Site Electrical Utilities	☐
29	G - Building Sitework	G90	Other Site Construction	☐
30	A10 - Foundations	A1010	Standard Foundations	☐
31	A10 - Foundations	A1020	Special Foundations	☐

Record: 1 di 479

La tabella Groups definisce l'organizzazione gerarchica delle note chiave all'interno del database. Questa gerarchia determina l'ordine in cui divisioni, gruppi, sottogruppi e singole note chiave vengono visualizzate nell'Editor note chiave, nella finestra di dialogo Seleziona nota chiave e nelle legende delle note chiave. I campi seguenti fanno riferimento a ciascuna riga della tabella:

- **ID:** un numero seriale che identifica una determinata riga della tabella. Questo numero non dovrebbe mai cambiare.
- **Parent:** identifica il gruppo superiore a quello specificato nel campo Group.
- **Group:** questo campo identifica una particolare divisione, gruppo o sottogruppo. Notare che il gruppo principale (\-*) è speciale e il suo ID è zero.
- **Description:** visualizza il nome descrittivo del gruppo.
- **Modified:** quando questa casella è selezionata, indica che la riga è stata modificata e impedisce che tale riga venga sovrascritta in caso di migrazione del database al rilascio di nuovi contenuti da parte di Autodesk. Per attivare la protezione per le righe modificate, è necessario selezionare questa casella.

Tabella Keynotes



KEYNOTES : Tabella

ID	Parent Group	Key	Note
309	B2030-Exterior Doors	B2030.A10	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelight With Transom
310	B2030-Exterior Doors	B2030.A11	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelight 2-0 (Right)
311	B2030-Exterior Doors	B2030.A12	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelight 2-0 (Right) With Transom
312	B2030-Exterior Doors	B2030.A13	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelight 2-0 (Right) With Transom Arched
313	B2030-Exterior Doors	B2030.A14	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelight 2-0 (Right) With Transom Peaked
314	B2030-Exterior Doors	B2030.A15	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelight
315	B2030-Exterior Doors	B2030.A17	Hinged Single 4 Inch Head
316	B2030-Exterior Doors	B2030.A18	Hinged Single 6-8 With Transom
308	B2030-Exterior Doors	B2030.A19	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights
317	B2030-Exterior Doors	B2030.A2	Single Exterior Raised Panel Door
318	B2030-Exterior Doors	B2030.A20	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights With Transom
319	B2030-Exterior Doors	B2030.A21	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights With Transom Arched
320	B2030-Exterior Doors	B2030.A3	Single Full Glass Door
321	B2030-Exterior Doors	B2030.A4	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights With Transom Peaked
322	B2030-Exterior Doors	B2030.A5	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights 2-0X6-0
323	B2030-Exterior Doors	B2030.A6	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights 2-0X6-0 With Transom
324	B2030-Exterior Doors	B2030.A7	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights 2-0X6-0 With Transom Arched
325	B2030-Exterior Doors	B2030.A8	Hinged Single 3-0X6-8 With Sidelights 2-0X6-0 With Transom Peaked
326	B2030-Exterior Doors	B2030.B1	Double Exterior Door
328	B2030-Exterior Doors	B2030.B10	Hinged Double 6-0X6-8 With Sidelight 2-0 (Right) With Transom Peaked
329	B2030-Exterior Doors	B2030.B11	Hinged Double 6-8 With Transom
330	B2030-Exterior Doors	B2030.B12	Hinged Double 3-0X6-8 With Sidelights With Transom Arched
331	B2030-Exterior Doors	B2030.B13	Hinged Double 3-0X6-8 With Sidelights 2-0
332	B2030-Exterior Doors	B2030.B14	Hinged Double 3-0X6-8 With Sidelights 2-0 With Transom
333	B2030-Exterior Doors	B2030.B15	Hinged Double 3-0X6-8 With Sidelights 2-0 With Transom Arched
334	B2030-Exterior Doors	B2030.B16	Hinged Double 3-0X6-8 With Sidelights 2-0 With Transom Peaked
335	B2030-Exterior Doors	B2030.B17	Hinged Double 6-0X6-8 With Sidelights

Record: 1 di 457

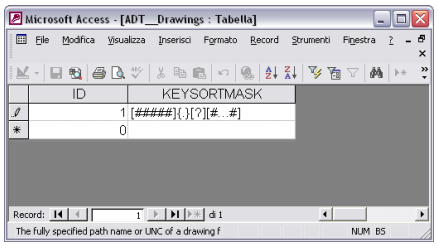
Questa tabella definisce le singole note chiave per tutti i gruppi identificati nella tabella Groups. Include i campi seguenti:

- **ID:** un numero seriale che identifica una determinata riga della tabella. Questo numero non dovrebbe mai cambiare. Questo ID, insieme all'identificatore GUID del database, viene seguito dal campo AEC Keynotes quando si inserisce una nota chiave nel disegno. Quando si apportano modifiche al database delle note chiave, le note chiave del disegno vengono aggiornate di conseguenza.
- **Parent Group:** questo campo identifica il gruppo principale per la nota chiave e visualizza i valori dei campi Group e Description della tabella Groups.

  SUGGERIMENTO Se si desidera produrre un elenco non gerarchico delle note chiave, è possibile assegnare il gruppo principale (\-*) a tutte le note chiave della tabella.

- **Key:** questo campo specifica la chiave per la nota chiave. Se si sta creando un database e si è già creata la tabella Groups, in questo campo viene visualizzato il valore del campo Group. Il delimitatore e il suffisso sono definibili dall'utente.
- **Note:** questo campo visualizza la nota per la chiave specificata.
- **Modified:** quando questa casella è selezionata, indica che la riga è stata modificata e impedisce che tale riga venga sovrascritta in caso di migrazione del database al rilascio di nuovi contenuti da parte di Autodesk. Per attivare la protezione per le righe modificate, è necessario selezionare questa casella. Per ulteriori informazioni sulla migrazione dei database, vedere Migrazione dei database dei componenti di dettaglio e delle note chiave a pagina 2807.

Tabella KeySort



Microsoft Access - [ADT_Drawings : Tabella]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ?

ID	KEYSORTMASK
1	[#####]{.}{?}[#...#]
0	

Record: 1 di 1

The fully specified path name or UNC of a drawing f NUM

Questa tabella contiene maschere di ordinamento delle chiavi che rappresentano i diversi modelli di chiavi utilizzati nel database. L'ordine in cui sono elencate le maschere in questa tabella determina l'ordine in base al quale i modelli di chiavi vengono elencati nell'Editor note chiave, nella finestra di dialogo Seleziona nota

chiave e nelle legende delle note chiave; ovvero, tutte le note chiave con chiavi che utilizzano il modello specificato dalla maschera nel record 1 vengono elencate prima delle note chiave i cui modelli sono specificati nei record successivi della tabella. Nell'illustrazione qui sopra viene mostrata una maschera di ordinamento delle chiavi per il database AecKeynotes fornito con AutoCAD Architecture. Per le maschere di ordinamento delle chiavi vengono utilizzate le convenzioni seguenti:

- Racchiudere tra parentesi quadre [ ] i campi da ordinare e tra parentesi graffe { } i delimitatori. Esempio: [campo]{delimitatore}[campo].
- I delimitatori possono essere qualsiasi carattere, ad eccezione della barra rovesciata (\) o qualsiasi stringa di caratteri a condizione che non inizi con una barra rovesciata. L'utilizzo della barra rovesciata è riservato al sistema.
- Utilizzare il simbolo cancelletto (#) per indicare un carattere numerico e un punto interrogativo (?) per indicare un carattere alfanumerico (numero, lettera o punteggiatura).
- Per i campi a lunghezza fissa, utilizzare il numero di caratteri specificato. Esempio: [###] indica un campo a lunghezza fissa di 3 caratteri.
- Utilizzare [#...#] per indicare un campo numerico ad una lunghezza variabile e [?...?] per un campo alfanumerico a lunghezza variabile.
- Un campo a lunghezza variabile è sempre seguito da un delimitatore, tranne quando è l'ultimo campo della maschera.

Gli esempi di chiavi basate sul modello definito dalla maschera [#####]{.}[?][#...#] nell'illustrazione includono 03250.A1, 07250.B102 e 09250.C1007.

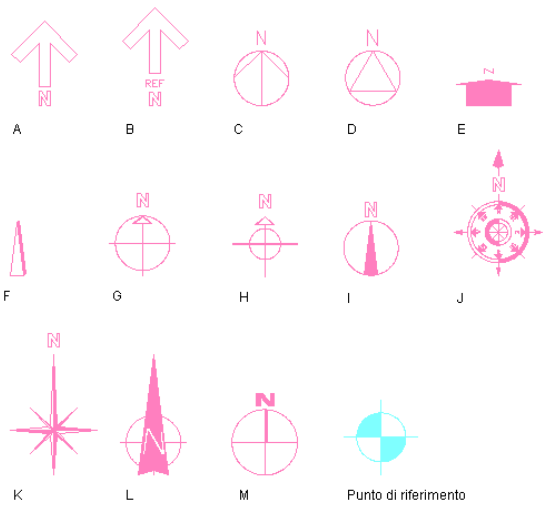
Anche nell'Editor note chiave è possibile specificare maschere di ordinamento delle chiavi, come descritto in Definizione del tipo di ordinamento delle note chiave a pagina 2554.

Strumenti Freccia nord e Punto di riferimento

Le annotazioni freccia nord e punto di riferimento vengono utilizzate per la definizione delle direzioni in un disegno. In precedenza disponibili come blocchi di contenuto in DesignCenter, nella nuova versione queste annotazioni sono state aggiunte agli strumenti nelle tavolozze e nella Libreria.

In questa versione di AutoCAD Architecture, le frecce nord e i punti di riferimento sono stati trasformati da blocchi di contenuto di DesignCenter a strumenti di cui è possibile definire le proprietà.

Simboli freccia nord e punto di riferimento



Per default, tutti gli strumenti Freccia nord e Punto di riferimento sono annotativi, vale a dire che alle annotazioni inserite mediante tali strumenti è applicata una scala di annotazione. Per ulteriori informazioni, vedere Scala delle annotazioni a pagina 2574.

IMPORTANTE Nei disegni creati con versioni precedenti che contengono simboli di annotazione di DesignCenter, nel caso in cui il cui nome dei blocchi non venga modificato, verrà utilizzata la definizione di blocco esistente anche per i nuovi blocchi creati mediante gli strumenti. Ciò avviene con lo strumento Punto di riferimento, ma non con gli strumenti Freccia nord il cui nome è stato cambiato. In questo caso è possibile modificare manualmente l'impostazione Annotativo utilizzando il comando MODIFBLOC oppure rinominare il blocco esistente prima di inserire nel disegno nuovi simboli di annotazione mediante gli strumenti.

In un'installazione di default di AutoCAD Architecture, gli strumenti Freccia nord e Punto di riferimento sono disponibili nelle posizioni indicate di seguito:

- Nella tavolozza degli strumenti Annotazione
- Nella Libreria all'interno dei seguenti cataloghi:
  - Catalogo di strumenti standard
  - Sample Palette Catalog (unità inglesi o metriche), in \Document\Annotation
  - Catalogo degli strumenti di documentazione (unità inglesi o metriche) in \Diverse

SUGGERIMENTO Nella Libreria è inoltre possibile eseguire una ricerca di questi strumenti in base al nome.

Le seguenti proprietà degli strumenti Freccia nord e Punto di riferimento sono personalizzabili:

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Generale/Chiave layer	Specifica la chiave del layer al quale è stata assegnata la freccia nord (o il punto di riferimento). Per cambiarla, fare clic sul valore corrente per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona chiave layer. La chiave layer di default per le frecce nord è ANNOBJ, mentre il valore di default per il punto di riferimento è ANNSYMOBJ.
Generale/Sostituzioni di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona sostituzioni layer.
Generale/Simbolo	Specifica il simbolo basato su blocchi da utilizzare per la freccia nord o il punto di riferimento.
Generale/Percorso simbolo	Percorso del file di disegno che contiene il simbolo freccia nord o punto di riferimento specificato. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i blocchi del file di disegno corrente. I blocchi dei simboli disponibili in AutoCAD Architecture si trovano per default nel percorso %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg o %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Testo/Stile testo attributi	Questa proprietà specifica se il testo dell'attributo nel simbolo utilizza lo stile di testo del disegno corrente (Stile testo disegno di destinazione) o lo stile definito dall'indicatore dell'attributo (Definito dal contenuto).
Testo/Angolo testo attributi	Specifica l'angolo del testo dell'attributo. Le opzioni disponibili sono Lettura da destra (che mantiene il lato destro del testo rivolto verso l'alto, indipendentemente

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
	dall'angolo di rotazione), Come inserito (che imposta la rotazione del testo sull'angolo dell'ultimo segmento della direttrice) e Forza orizzontale (che mantiene il testo orizzontale indipendentemente dall'angolo di rotazione della linea di corrispondenza). **NOTA** Gli strumenti Freccia nord e Punto di riferimento disponibili in AutoCAD Architecture non presentano attributi nelle definizioni di blocco, pertanto per tali impostazioni verrà visualizzato il valore Non definito (--).

Inserimento di una freccia nord o di un punto di riferimento nel disegno

Per inserire una freccia nord o un punto di riferimento nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare uno strumento Freccia nord o Punto di riferimento nella tavolozza degli strumenti.
   La tavolozza Annotazione contiene uno strumento Freccia nord e uno strumento Punto di riferimento.
2. Specificare il punto di inserimento della freccia nord o del punto di riferimento all'interno dell'area di disegno.
3. Specificare la rotazione.

Per informazioni sulla modifica delle proprietà delle frecce nord e dei punti di riferimento nel disegno, vedere Modifica dei simboli di annotazione basati su blocchi a pagina 2570.

NOTA Le frecce nord e i punti di riferimento inseriti mediante gli appositi strumenti possono essere modificati nel disegno e salvati come strumenti nella tavolozza degli strumenti. Per default, uno strumento Freccia nord o Punto di riferimento creato in questo modo presenterà chiave layer, sostituzioni di layer e simbolo uguali a quelli dello strumento originale utilizzato per creare il simbolo di annotazione nel disegno. La posizione del simbolo corrisponderà al disegno corrente.

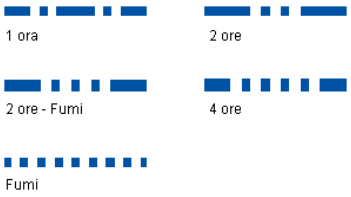
Strumenti Indicatore del livello di resistenza al fuoco

Le annotazioni utilizzate per indicare il livello di resistenza al fuoco consentono di inserire informazioni sulla resistenza al fuoco in un disegno. In precedenza disponibili come blocchi di contenuto in DesignCenter, nella nuova versione queste annotazioni sono state aggiunte agli strumenti nelle tavolozze e nella Libreria.

In questa versione di AutoCAD Architecture, gli indicatori del livello di resistenza al fuoco sono stati trasformati da blocchi di contenuto di DesignCenter a strumenti di cui è possibile definire le proprietà.

Gli indicatori del livello di resistenza al fuoco sono polilinee a cui non è applicata la scala annotativa.

Strumenti Indicatore del livello di resistenza al fuoco



In un'installazione di default di AutoCAD Architecture, gli strumenti Indicatore del livello di resistenza al fuoco sono disponibili nelle seguenti posizioni:

- Nella tavolozza degli strumenti Annotazione

- Nella Libreria all'interno dei seguenti cataloghi:
  - Catalogo di strumenti standard
  - Sample Palette Catalog (unità inglesi o metriche), in \Document\Annotation
  - Catalogo degli strumenti di documentazione (unità inglesi o metriche) in \Diverse\Linee resistenza fuoco.

SUGGERIMENTO Nella Libreria è inoltre possibile eseguire una ricerca di questi strumenti in base al nome.

Le seguenti proprietà degli strumenti Indicatore del livello di resistenza al fuoco sono personalizzabili:

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Generale/Chiave layer	Specifica la chiave del layer al quale è stato assegnato l'indicatore del livello di resistenza al fuoco. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona chiave layer. La chiave layer di default è WALLFIRE.
Generale/Sostituzioni di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona sostituzioni layer.
Generale/Larghezza linea	Definisce la larghezza della linea per la polilinea del livello di resistenza al fuoco.
Generale/Tipo di linea	Specifica il tipo di linea dell'indicatore del livello di resistenza al fuoco. Negli strumenti Indicatore del livello di resistenza al fuoco forniti in AutoCAD Architecture è disponibile un tipo di linea specifico per ogni livello di resistenza al fuoco, ad esempio allo strumento Linea resistenza fuoco 1 h ora è associato il tipo di linea Aec_Resistenza_Fuoco_1h. I tipi di linea per gli strumenti Indicatore del livello di resistenza al fuoco sono stati aggiunti ai file acad.lin e acadISO.lin.

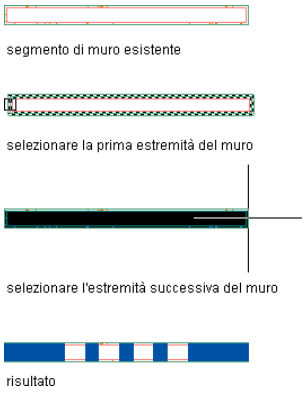
Inserimento di un indicatore del livello di resistenza al fuoco nel disegno

Per inserire un indicatore del livello di resistenza al fuoco nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare uno strumento Indicatore del livello di resistenza al fuoco nella tavolozza degli strumenti.

   Nella tavolozza Annotazione è disponibile un indicatore del livello di resistenza al fuoco.
2. Specificare il punto iniziale del muro a cui si desidera assegnare l'indicatore del livello di resistenza al fuoco.
3. Selezionare quindi il punto finale del muro nella direzione in cui si desidera disegnare la linea dell'indicatore.
4. Specificare altri punti sui muri per estendere la linea, se necessario.
5. Premere INVIO per terminare il comando.

Aggiunta di un indicatore del livello di resistenza al fuoco in un segmento di muro



Per informazioni sulla modifica delle proprietà degli indicatori del livello di resistenza al fuoco nel disegno, vedere Modifica dei simboli di annotazione basati su polilinea a pagina 2572.

NOTA Gli indicatori del livello di resistenza al fuoco inseriti mediante l'apposito strumento possono essere modificati nel disegno e salvati come strumenti in una tavolozza degli strumenti. Per default, uno strumento Indicatore del livello di resistenza al fuoco creato in questo modo presenterà chiave layer, sostituzioni di layer, tipo di linea e larghezza di linea uguali a quelli dello strumento originale utilizzato per creare il simbolo di annotazione nel disegno.

Strumenti Linea di corrispondenza

Le annotazioni linea di corrispondenza vengono utilizzate per l'inserimento di annotazioni in un disegno. In precedenza disponibili come blocchi di contenuto in DesignCenter, nella nuova versione queste annotazioni sono state aggiunte agli strumenti nelle tavolozze e nella Libreria.

In questa versione di AutoCAD Architecture, le linee di corrispondenza sono state trasformate da blocchi di contenuto di DesignCenter a strumenti di cui è possibile definire le proprietà.

Strumenti Linea di corrispondenza

Per default, tutti gli strumenti Linea di corrispondenza sono impostati come annotativi, vale a dire che alle annotazioni inserite mediante tali strumenti è applicata una scala annotativa. Per ulteriori informazioni, vedere Scala delle annotazioni a pagina 2574.

IMPORTANTE Nei disegni creati con versioni precedenti che contengono simboli di annotazione di DesignCenter, nel caso in cui nome dei blocchi non venga modificato, verrà utilizzata la definizione di blocco esistente anche per i nuovi blocchi creati mediante gli strumenti. In questo caso è possibile modificare manualmente l'impostazione Annotativo utilizzando il comando MODIFBLOC oppure rinominare il blocco esistente prima di inserire nel disegno nuovi simboli di annotazione mediante gli strumenti.

In un'installazione di default di AutoCAD Architecture, gli strumenti Linea di corrispondenza sono disponibili nelle seguenti posizioni:

- Nella tavolozza degli strumenti Annotazione

- Nella Libreria all'interno dei seguenti cataloghi:
  - Catalogo di strumenti standard
  - Sample Palette Catalog (unità inglesi o metriche), in \Document\Annotation
  - Catalogo degli strumenti di documentazione (unità inglesi o metriche) in \Diverse\Linee di corrispondenza.

SUGGERIMENTO Nella Libreria è inoltre possibile eseguire una ricerca di questi strumenti in base al nome.

Le seguenti proprietà degli strumenti Linea di corrispondenza sono personalizzabili:

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Generale/Chiave layer	Specifica la chiave del layer al quale è stata assegnata la linea di corrispondenza. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona chiave layer. La chiave layer di default è ANNOBJ.
Generale/Sostituzioni di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona sostituzioni layer.
Generale/Simbolo	Specifica il simbolo basato su blocchi da utilizzare per la linea di corrispondenza.
Generale/Percorso simbolo	Percorso del file di disegno contenente il simbolo linea di corrispondenza specificato. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i blocchi del file di disegno corrente. I blocchi dei simboli disponibili in AutoCAD Architecture si trovano per default nel percorso %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg o %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Generale/Larghezza linea	Definisce la larghezza della linea per la linea di corrispondenza. **NOTA** L'impostazione utilizza le dimensioni del foglio anziché le dimensioni del modello.
Generale/Tipo di linea	Specifica il tipo di linea della linea di corrispondenza. Per gli strumenti Linea di corrispondenza forniti in AutoCAD Architecture, è specificato il tipo di linea Aec_Linea_Corrispondenza. Questo tipo di linea è stato aggiunto ai file acad.lin e acadISO.lin.
Testo/Stile testo attributi	Questa proprietà specifica se il testo dell'attributo nel simbolo utilizza lo stile di testo del disegno corrente (Stile testo disegno di destinazione) o lo stile definito dall'indicatore dell'attributo (Definito dal contenuto).
Testo/Angolo testo attributi	Specifica l'angolo del testo dell'attributo. Le opzioni disponibili sono Lettura da destra (che mantiene il lato destro del testo rivolto verso l'alto, indipendentemente dall'angolo di rotazione), Come inserito (che imposta la rotazione del testo sull'angolo dell'ultimo segmento della direttrice) e Forza orizzontale (che mantiene il testo orizzontale indipendentemente dall'angolo di rotazione della linea di corrispondenza).

Inserimento di una linea di corrispondenza nel disegno

Per inserire una linea di corrispondenza nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare uno strumento Linea di corrispondenza nella tavolozza degli strumenti.

   Lo strumento Linea di corrispondenza si trova nella tavolozza Annotazione.
2. Specificare il primo punto della linea di corrispondenza nell'area di disegno.
3. Specificare gli altri punti della linea di corrispondenza e premere INVIO una volta completata la linea.
4. Nella finestra di dialogo Modifica attributi immettere il testo che si desidera visualizzare sulla linea di corrispondenza e fare clic su OK.

Per informazioni sulla modifica delle proprietà delle linee di corrispondenza nel disegno, vedere Modifica dei simboli di annotazione basati su blocchi a pagina 2570 e Modifica dei simboli di annotazione basati su polilinea a pagina 2572.

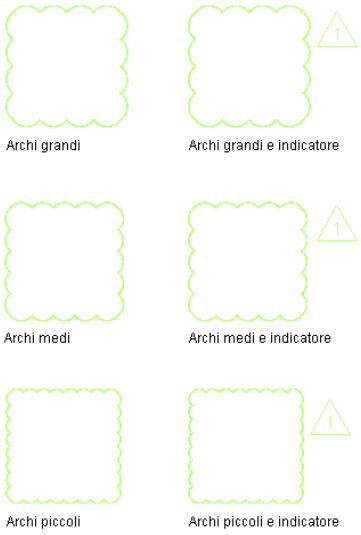
NOTA Le linee di corrispondenza inserite mediante l'apposito strumento possono essere modificate nel disegno e salvate come strumenti in una tavolozza degli strumenti. Per default, uno strumento linea di corrispondenza creato in questo modo presenterà chiave layer, sostituzioni di layer, simbolo, larghezza di linea, tipo di linea, stile testo attributi e angolo testo attributi uguali a quelli dello strumento originale utilizzato per creare il simbolo di annotazione nel disegno. La posizione del simbolo corrisponderà al disegno corrente.

Strumenti Fumetto di revisione

Le annotazioni fumetto di revisione vengono utilizzate per segnalare le aree da rivedere in un disegno. In precedenza disponibili come blocchi di contenuto in DesignCenter, nella nuova versione queste annotazioni sono state aggiunte agli strumenti nelle tavolozze e nella Libreria.

In questa versione di AutoCAD Architecture, i fumetti di revisione sono stati trasformati da blocchi di contenuto di DesignCenter a strumenti di cui è possibile definire le proprietà.

Strumenti Fumetto di revisione



Se un fumetto di revisione presenta un indicatore, il simbolo dell'indicatore sarà un riferimento blocco a cui può essere applicata una scala annotativa. Alla polilinea della forma del fumetto non viene applicata la scala annotativa. Per ulteriori informazioni, vedere Scala delle annotazioni a pagina 2574.

IMPORTANTE Nei disegni creati con versioni precedenti che contengono simboli di annotazione di DesignCenter, nel caso in cui nome dei blocchi non venga modificato, verrà utilizzata la definizione di blocco esistente anche per i nuovi blocchi creati mediante gli strumenti. In questo caso è possibile modificare manualmente l'impostazione Annotativo utilizzando il comando MODIFBLOC oppure rinominare il blocco esistente prima di inserire nel disegno nuovi simboli di annotazione mediante gli strumenti.

In un'installazione di default di AutoCAD Architecture, gli strumenti Fumetto di revisione sono disponibili nelle seguenti posizioni:

- Nella tavolozza degli strumenti Annotazione
- Nella Libreria all'interno dei seguenti cataloghi:
  - Catalogo di strumenti standard
  - Sample Palette Catalog (unità inglesi o metriche), in \Document\Annotation
  - Catalogo degli strumenti di documentazione (unità inglesi o metriche) in \Fumetti revisione

SUGGERIMENTO Nella Libreria è inoltre possibile eseguire una ricerca di questi strumenti in base al nome.

Le seguenti proprietà degli strumenti Fumetto di revisione sono personalizzabili:

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Generale/Chiave layer	Specifica la chiave del layer al quale è stato assegnato il fumetto di revisione. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona chiave layer. La chiave layer di default è ANNREV.
Generale/Sostituzioni di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona sostituzioni layer.
Generale/Simbolo	Se lo strumento Fumetto di revisione contiene un indicatore, in questa riga è possibile specificare il simbolo basato su blocchi da utilizzare per l'indicatore. Se invece lo strumento Fumetto di revisione non contiene alcun indicatore, il simbolo non sarà definito.
Generale/Percorso simbolo	Percorso del file di disegno che contiene il simbolo indicatore specificato. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i blocchi del file di disegno corrente. I blocchi dei simboli disponibili in AutoCAD Architecture si trovano per default nel percorso %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg o %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Generale/Larghezza linea	Definisce la larghezza di linea per la polilinea del fumetto. **NOTA** L'impostazione utilizza le dimensioni del foglio anziché le dimensioni del modello.
Generale/Lunghezza arco	Specifica la lunghezza dell'arco dei segmenti del fumetto. **NOTA** Questo valore è espresso in unità dello spazio carta.
Testo/Stile testo attributi	Questa proprietà specifica se il testo dell'attributo nel simbolo utilizza lo stile di testo del disegno corrente (Stile testo disegno di destinazione) o lo stile definito dall'indicatore dell'attributo (Definito dal contenuto).

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Testo/Angolo testo attributi	Specifica l'angolo del testo dell'attributo. Le opzioni disponibili sono Lettura da destra (che mantiene il lato destro del testo rivolto verso l'alto, indipendentemente dall'angolo di rotazione), Come inserito (che imposta la rotazione del testo sull'angolo dell'ultimo segmento della direttrice) e Forza orizzontale (che mantiene il testo orizzontale indipendentemente dall'angolo di rotazione della linea di corrispondenza).

Inserimento di un fumetto di revisione nel disegno

Per inserire un fumetto di revisione nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare uno strumento Fumetto di revisione nella tavolozza degli strumenti.
   Lo strumento Fumetto di revisione con simbolo indicatore si trova nella tavolozza Annotazione.
2. Specificare il primo punto del fumetto nell'area di disegno.

   NOTA I fumetti di revisione sono disegnati in senso antiorario.

3. Disegnare la forma del fumetto e fare clic una volta per chiuderla.
   Se lo strumento Fumetto di revisione contiene un indicatore, viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica attributi.
4. Immettere il testo che si desidera visualizzare nell'indicatore e fare clic su OK.

Per informazioni sulla modifica delle proprietà dei fumetti di revisione, vedere Modifica dei simboli di annotazione basati su blocchi a pagina 2570 e Modifica dei simboli di annotazione basati su polilinea a pagina 2572.

NOTA I fumetti di revisione inseriti mediante l'apposito strumento possono essere modificati nel disegno e salvati come strumenti in una tavolozza degli strumenti. Per default, un fumetto di revisione creato in questo modo presenterà chiave layer, sostituzioni di layer, simbolo, larghezza di linea, lunghezza dell'arco, stile testo attributi e angolo testo attributi uguali a quelli dello strumento originale utilizzato per creare il simbolo di annotazione nel disegno. La posizione del simbolo corrisponderà al disegno corrente.

Strumenti Scala a barre

Le annotazioni con scala a barre vengono utilizzate per l'inserimento di annotazioni in un disegno. Queste annotazioni sono disponibili come strumenti nelle tavolozze o nella Libreria.

Strumento Scala a barre

Per default, tutti gli strumenti Scala a barre sono impostati come non annotativi, vale a dire che alle annotazioni inserite mediante tali strumenti non viene applicata una scala annotativa. È tuttavia possibile impostarli come annotativi. Per ulteriori informazioni, vedere Scala delle annotazioni a pagina 2574.

IMPORTANTE Nei disegni creati con versioni precedenti che contengono simboli di annotazione di DesignCenter, nel caso in cui nome dei blocchi non venga modificato, verrà utilizzata la definizione di blocco esistente anche per i nuovi blocchi creati mediante gli strumenti. In questo caso è possibile modificare manualmente l'impostazione Annotativo utilizzando il comando MODIFBLOC oppure rinominare il blocco esistente prima di inserire nel disegno nuovi simboli di annotazione mediante gli strumenti.

IMPORTANTE Lo strumento Scala a barre è impostato per default come non annotativo, poiché i valori numerici creati al suo inserimento sono statici e non vengono aggiornati automaticamente in caso di modifica della scala di annotazione del simbolo.

In un'installazione di default di AutoCAD Architecture, gli strumenti Scala a barre sono disponibili nelle seguenti posizioni:

- Nella tavolozza degli strumenti Annotazione
- Nella Libreria all'interno dei seguenti cataloghi:
  - Catalogo di strumenti standard
  - Sample Palette Catalog (unità inglesi o metriche), in \Document\Annotation
  - Catalogo degli strumenti di documentazione (unità inglesi o metriche) in \Diverse

SUGGERIMENTO Nella Libreria è inoltre possibile eseguire una ricerca di questi strumenti in base al nome.

Le seguenti proprietà degli strumenti Scala a barre sono personalizzabili:

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Generale/Chiave layer	Specifica la chiave del layer al quale è stata assegnata la scala a barre. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona chiave layer. La chiave layer di default è TITTEXT.
Generale/Sostituzioni di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona sostituzioni layer.
Generale/Simbolo	Specifica il simbolo basato su blocchi da utilizzare per la scala a barre.
Generale/Percorso simbolo	Il percorso del file di disegno contenente il simbolo specificato. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i blocchi del file di disegno corrente. I blocchi dei simboli disponibili in AutoCAD Architecture si trovano per default nel percorso %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg o %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Testo/Stile testo attributi	Questa proprietà specifica se il testo dell'attributo nel simbolo utilizza lo stile di testo del disegno corrente (Stile testo disegno di destinazione) o lo stile definito dall'indicatore dell'attributo (Definito dal contenuto).
Testo/Angolo testo attributi	Specifica l'angolo del testo dell'attributo. Le opzioni disponibili sono Lettura da destra (che mantiene il lato destro del testo rivolto verso l'alto, indipendentemente dall'angolo di rotazione), Come inserito (che imposta la rotazione del testo sull'angolo dell'ultimo segmento della direttrice) e Forza orizzontale (che mantiene il testo orizzontale indipendentemente dall'angolo di rotazione della linea di corrispondenza).

Inserimento di una scala a barre nel disegno

Per inserire una scala a barre nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare uno strumento Scala a barre in una tavolozza degli strumenti.

   Lo strumento Scala a barre si trova nella tavolozza Annotazione.

2 Specificare il punto di inserimento della scala a barre.

3 Specificare la rotazione della scala a barre.

Per informazioni sulla modifica delle proprietà delle scale a barre nel disegno, vedere Modifica dei simboli di annotazione basati su blocchi a pagina 2570.

NOTA Le scale a barre inserite mediante l'apposito strumento possono essere modificate nel disegno e salvate come strumenti in una tavolozza degli strumenti. Per default, uno strumento Scala a barre creato in questo modo presenterà chiave layer, sostituzioni di layer, simbolo, stile testo attributi e angolo testo attributi uguali a quelli dello strumento originale utilizzato per creare il simbolo di annotazione nel disegno. La posizione del simbolo corrisponderà al disegno corrente.

Strumenti Bolla griglia colonne

Le annotazioni bolla griglia colonne vengono utilizzate per l'inserimento griglie di colonne di annotazione in un disegno. Queste annotazioni sono disponibili come strumenti nelle tavolozze o nella Libreria. Per lo strumento Bolla griglia colonne sono disponibili proprietà configurabili.

Strumento Bolla griglia colonne

Per default, lo strumento Bolla griglia colonne è impostato come annotativo, vale a dire che alle annotazioni inserite mediante tale strumento è applicata una scala annotativa. Per ulteriori informazioni, vedere Scala delle annotazioni a pagina 2574.

IMPORTANTE Nei disegni creati con versioni precedenti che contengono simboli di annotazione di DesignCenter, nel caso in cui nome dei blocchi non venga modificato, verrà utilizzata la definizione di blocco esistente anche per i nuovi blocchi creati mediante gli strumenti. In questo caso è possibile modificare manualmente l'impostazione Annotativo utilizzando il comando MODIFBLOC oppure rinominare il blocco esistente prima di inserire nel disegno nuovi simboli di annotazione mediante gli strumenti.

Lo strumento Bolla griglia colonne si basa su un blocco multivista. Per modificare il funzionamento annotativo, è necessario modificare il blocco di riferimento all'interno del blocco multivista mediante il comando MODIFBLOC.

In un'installazione di default di AutoCAD Architecture, gli strumenti Bolla griglia colonne sono disponibili nelle seguenti posizioni:

- Nella tavolozza degli strumenti Annotazione
- Nella Libreria all'interno dei seguenti cataloghi:
  - Catalogo di strumenti standard
  - Sample Palette Catalog (unità inglesi o metriche), in \Document\Annotation
  - Catalogo degli strumenti di documentazione (unità inglesi o metriche) in \Diverse

SUGGERIMENTO Nella Libreria è inoltre possibile eseguire una ricerca di questi strumenti in base al nome.

Le seguenti proprietà degli strumenti Bolla griglia colonne sono personalizzabili:

Categoria/nome della proprietà	Descrizione
Generale/Chiave layer	Specifica la chiave del layer al quale è stata assegnata la bolla griglia colonne. Per cambiarla, fare clic sul valore corrente per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona chiave layer. La chiave layer di default è GRIDBUB.
Generale/Sostituzioni di layer	Specifica una o più sostituzioni di layer. Fare clic sull'icona del foglio di lavoro per visualizzare il foglio di lavoro Seleziona sostituzioni layer.
Generale/Simbolo	Specifica il simbolo basato su blocchi da utilizzare per la bolla griglia colonne.
Generale/Percorso simbolo	Il percorso del file di disegno contenente il simbolo specificato. Fare clic sulla proprietà e utilizzare l'opzione Sfoglia dall'elenco a discesa per individuare e immettere il percorso del file. Se questa proprietà non è specificata (--), sono elencati solamente i blocchi del file di disegno corrente. I blocchi dei simboli disponibili in AutoCAD Architecture si trovano per default nel percorso %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg o %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Prefisso etichetta	Specifica il testo di default della bolla. L'ultimo carattere del prefisso viene incrementato se nella stessa sequenza di comando vengono inserite più bolle griglia colonne. Ad esempio, se il prefisso dell'etichetta è A1, le bolle successive verranno denominate A2, A3 e così via. **NOTA** Se il comando viene terminato e successivamente si riavvia lo strumento, la numerazione ripartirà da 1.
Assegna etichetta a entrambe le estremità	Specifica se la bolla è applicata solo al nodo selezionato (No) o anche al nodo all'estremità opposta della griglia (Sì).
Lunghezza estensione	Specifica la lunghezza della linea di estensione dal nodo della griglia di colonne alla bolla. **NOTA** Questi valori sono espressi in unità dello spazio modello.
Testo/Stile testo attributi	Questa proprietà specifica se il testo dell'attributo nel simbolo utilizza lo stile di testo del disegno corrente (Stile testo disegno di destinazione) o lo stile definito dall'indicatore dell'attributo (Definito dal contenuto).
Testo/Angolo testo attributi	Specifica l'angolo del testo dell'attributo. Le opzioni disponibili sono Lettura da destra (che mantiene il lato destro del testo rivolto verso l'alto, indipendentemente dall'angolo di rotazione), Come inserito (che imposta la rotazione del testo sull'angolo dell'ultimo segmento della direttrice) e Forza orizzontale (che mantiene il testo orizzontale indipendentemente dall'angolo di rotazione della linea di corrispondenza).

Inserimento di una bolla griglia colonne nel disegno

Per aggiungere una bolla ad una griglia di colonne nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare uno strumento Bolla griglia colonne in una tavolozza degli strumenti.
Lo strumento Bolla griglia colonne si trova nella tavolozza Annotazione.

2 Selezionare un nodo nella griglia di colonne a cui si desidera assegnare un'etichetta.

3 Nella finestra di dialogo Crea bolla griglia è possibile scegliere di confermare o sovrascrivere le impostazioni dello strumento relative al prefisso etichetta, alla lunghezza della linea di estensione e all'inserimento dell'etichetta su una o entrambe le estremità. Al termine della modifica delle impostazioni fare clic su OK.

4 Per assegnare un'etichetta a più nodi nella griglia di colonne, selezionarli e ripetere la procedura.

5 Per terminare la creazione delle bolle, premere INVIO.

Lo strumento Bolla griglia colonne fornito con AutoCAD Architecture è un blocco multivista che fa riferimento ad una definizione di bolla in un blocco. Per modificare il blocco, è necessario eseguire il comando MODIFBLOC.

NOTA Le bolle griglia colonne inserite mediante l'apposito strumento possono essere modificate nel disegno e salvate come strumenti in una tavolozza degli strumenti. Per default, uno strumento Bolla griglia colonne creato in questo modo presenterà chiave layer, sostituzioni di layer, simbolo, prefisso etichetta, linea di estensione di lunghezza, stile testo attributi e angolo testo attributi uguali a quelli dello strumento originale utilizzato per creare il simbolo di annotazione nel disegno. La posizione del simbolo corrisponderà al disegno corrente.

Modifica dei simboli di annotazione nel disegno

Le proprietà modificabili dei simboli di annotazione inseriti variano in base al tipo di strumento di annotazione utilizzato, che può essere basato su blocchi o basato su polilinea.

Modifica dei simboli di annotazione basati su blocchi

I simboli di annotazione per le frecce nord, i punti di riferimento, le linee di corrispondenza, le scale a barre e i fumetti di revisione con indicatore contengono riferimenti ai blocchi. Per modificare le proprietà del blocco, selezionare lo strumento desiderato nel disegno e modificare le proprietà seguenti nel riquadro proprietà:

SUGGERIMENTO Le linee di corrispondenza e i fumetti di revisione con indicatore sono composti da un riferimento blocco e da una polilinea. Per assicurarsi di aver selezionato il riferimento blocco del simbolo, verificare che l'elenco a discesa nel riquadro proprietà sia denominato Riferimento di blocco.

Categoria/Proprietà	Descrizione
Generale/Colore	Il colore di default del simbolo di annotazione è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. È possibile selezionare manualmente un altro colore.
Generale/Layer	Il layer del simbolo di annotazione è definito dalla chiave layer dello strumento. È possibile selezionare manualmente un altro layer.
Generale/Tipo di linea	Il tipo di linea di default del simbolo di annotazione è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. È possibile selezionare manualmente un altro tipo di linea.
Generale/Scala tipo di linea	La scala del tipo di linea di un simbolo di annotazione basato su blocchi è impostata nel blocco di riferimento dello strumento. Per modificare la scala del tipo di linea del blocco, è necessario eseguire il comando MODIFBLOC.

Categoria/Proprietà	Descrizione
	NOTA La modifica della scala del tipo di linea del blocco verrà applicata a tutti gli strumenti e i simboli che fanno riferimento a tale blocco.
Generale/Stile di stampa	Lo stile di stampa è definito dalla tabella degli stili di stampa specificata per il disegno. Per cambiare lo stile di stampa, è necessario selezionare un'altra tabella degli stili di stampa.
Generale/Spessore linea	Lo spessore di linea di default del simbolo di annotazione è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. È possibile selezionare manualmente un altro spessore di linea.
Generale/Collegamento ipertestuale	È possibile associare un collegamento ipertestuale ad un simbolo di annotazione nel disegno.
Visualizzazione 3D/Materiale	Il materiale di default utilizzato per la visualizzazione del disegno con uno stile di visualizzazione 3D è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. Generalmente le impostazioni del materiale non apportano alcuna modifica ai simboli di annotazione, poiché tali simboli non sono visualizzati nelle viste di rendering del disegno.
Geometria/Posizione X/Y/Z	La posizione del simbolo è inizialmente definita dal punto in cui tale simbolo viene inserito nel disegno. È possibile modificarne la posizione trascinando il simbolo in un altro punto o immettendo altre coordinate di posizione nel riquadro proprietà.
Geometria/Scala X/Y/Z	La scala impostata all'inserimento del simbolo è definita dalle dimensioni di stampa dell'annotazione specificate nel disegno. La scala può essere modificata manualmente. I valori impostati per X, Y e Z sono sempre proporzionali; di conseguenza se si cambia la scala X verranno modificate anche le scale Y e Z. Per informazioni sulle dimensioni di stampa delle annotazioni, vedere Creazione di scale di annotazione e relativa assegnazione alle configurazioni di visualizzazione a pagina 141.
Varie/Nome	Nome del blocco di riferimento del simbolo.
Varie/Rotazione	La rotazione viene specificata dall'utente all'inserimento del simbolo. È possibile cambiare la rotazione specificando un altro angolo nel riquadro proprietà.
Varie/Annotazione	Indica se al simbolo è applicata la scala di annotazione. Per modificare il funzionamento annotativo, è necessario modificarlo nel blocco di riferimento mediante il comando MODIFBLOC.
Varie/Scala annotazione	Scala di annotazione attiva, visibile solo per i simboli a cui è applicata la scala di annotazione.
Varie/Corrispondenza dell'orientamento con il layout	Indica se il simbolo segue l'orientamento spaziale del layout del disegno. L'impostazione di default è No. Per modificare

Categoria/Proprietà	Descrizione
	l'orientamento, è necessario modificarlo nel blocco di riferimento mediante il comando MODIFBLOC.
Varie/Unità blocco	Specifica le unità di inserimento. Per modificare questa impostazione, è necessario modificare le unità di inserimento nel blocco di riferimento mediante il comando MODIFBLOC.
Varie/Fattore dell'unità	Specifica il fattore di conversione tra unità blocco e unità disegno. Per modificare questo valore, è necessario modificare il fattore dell'unità nel blocco di riferimento mediante il comando MODIFBLOC.
Attributi/<Nome attributo>	Se il riferimento blocco del simbolo di annotazione contiene uno o più attributi modificabili, è possibile modificarli direttamente nel riquadro proprietà. Per default, le linee di corrispondenza e le scale a barre contengono attributi modificabili.

Modifica dei simboli di annotazione basati su polilinea

I simboli di annotazione per gli indicatori del livello di resistenza al fuoco, le linee di corrispondenza e i fumetti di revisione contengono polilinee. Per modificare le proprietà della polilinea, selezionare lo strumento desiderato nel disegno e modificare le proprietà seguenti nel riquadro proprietà:

SUGGERIMENTO Le linee di corrispondenza e i fumetti di revisione con indicatore sono composti da un riferimento blocco e da una polilinea. Per assicurarsi di aver selezionato la polilinea, verificare che l'elenco a discesa nel riquadro proprietà sia denominato Polilinea.

Categoria/Proprietà	Descrizione
Generale/Colore	Per default, il colore della polilinea del simbolo di annotazione è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. È possibile selezionare manualmente un altro colore.
Generale/Layer	Il layer del simbolo di annotazione è definito dalla chiave layer dello strumento. È possibile selezionare manualmente un altro layer.
Generale/Tipo di linea	Per default, il tipo di linea della polilinea del simbolo di annotazione è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. È possibile selezionare manualmente un altro tipo di linea.
Generale/Scala tipo di linea	Per default, la scala del tipo di linea della polilinea del simbolo di annotazione è definita dal layer in cui il simbolo viene inserito. È possibile selezionare manualmente un'altra scala del tipo di linea.
Generale/Stile di stampa	Lo stile di stampa è definito dalla tabella degli stili di stampa specificata per il disegno. Per cambiare lo stile di stampa, è necessario selezionare un'altra tabella degli stili di stampa.

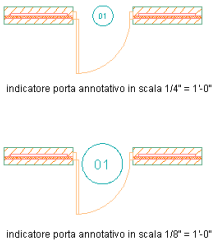
Categoria/Proprietà	Descrizione
Generale/Spessore linea	Per default, lo spessore della linea del simbolo di annotazione è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. È possibile selezionare manualmente un altro spessore di linea.
Generale/Collegamento ipertestuale	È possibile associare un collegamento ipertestuale ad una polilinea nel disegno.
Generale/Spessore	L'impostazione dello spessore consente di applicare uno spessore 3D ad una polilinea 2D. Per default lo spessore è impostato su 0, poiché i simboli di annotazione e i loro componenti disegnati al tratto non richiedono generalmente un'estrusione 3D.
Visualizzazione 3D/Materiale	Per default, il materiale utilizzato per la visualizzazione del disegno in uno stile di visualizzazione 3D è definito dal layer in cui il simbolo viene inserito. Generalmente non è necessario modificare questa impostazione, poiché i simboli di annotazione vengono utilizzati raramente nelle viste di rendering del disegno.
Geometria/Vertice	L'opzione Vertice visualizza il numero del vertice correntemente modificabile. Per scorrere i vertici, utilizzare le frecce.
Geometria/X/Y vertice	Consente di modificare le coordinate del vertice selezionato nella riga precedente.
Geometria/Larghezza segmento iniziale	Questa impostazione definisce la larghezza del segmento della polilinea all'inizio del vertice selezionato.
Geometria/Larghezza segmento finale	Questa impostazione definisce la larghezza del segmento della polilinea alla fine del vertice selezionato
Geometria/Larghezza globale	Consente di specificare una larghezza globale per tutta la polilinea. Per default, viene utilizzata la larghezza di linea impostata per lo strumento.
Geometria/Elevazione	Questa impostazione specifica l'elevazione della polilinea rispetto all'asse Z del sistema di coordinate oggetto della polilinea. Per default, i simboli di annotazione vengono inseriti con un'elevazione pari a 0.
Geometria/Area	Questo valore può essere impostato solo se per la polilinea è stata definita una larghezza.
Geometria/Lunghezza	Questo valore indica la lunghezza complessiva della polilinea.
Varie/Chiusa	Questa impostazione indica se la polilinea del simbolo di annotazione è chiusa o aperta. In genere, gli indicatori del livello di resistenza al fuoco e le linee di corrispondenza sono polilinee aperte, mentre un fumetto di revisione è una polilinea chiusa.

Categoria/Proprietà	Descrizione
Varie/Generazione tipo di linea	Questa impostazione consente di utilizzare una scala di tipo di linea più piccola rispetto alla scala di tipo di linea selezionata per segmenti di polilinea di dimensioni ridotte. Questa impostazione risulta utile nei casi in cui il tipo di linea presenta un motivo (ad esempio tratteggiato), ma alcuni segmenti sono troppo corti per visualizzare correttamente il motivo. Grazie alla generazione del tipo di linea, per questi segmenti il motivo verrà generato in scala più piccola in modo da poter essere visualizzato correttamente.

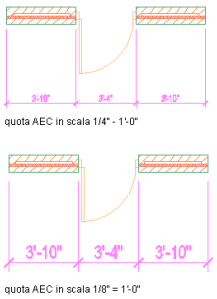
Scala delle annotazioni

La scala delle annotazioni consente di stampare un'annotazione con il mantenimento dell'altezza o delle dimensioni originali indipendentemente dalla scala di zoom della finestra. In AutoCAD Architecture le scale di annotazione possono essere associate ad oggetti annotativi in modo che tali oggetti vengano ridimensionati per l'adattamento a scale di annotazione specifiche nello spazio modello e vengano visualizzati correttamente nello spazio carta. È inoltre possibile attivare o disattivare la visualizzazione degli oggetti di annotazione non inclusi nella scala di annotazione corrente.

Nella seguente illustrazione l'indicatore di porta viene visualizzato in due diverse scale di annotazione. L'indicatore di porta è stato creato nel disegno nella prima scala di annotazione, quindi tale scala è stata cambiata.



Nella seguente illustrazione la quota AEC viene visualizzata in due diverse scale di annotazione. La quota AEC è stata creata nel disegno nella prima scala di annotazione, quindi tale scala è stata cambiata.



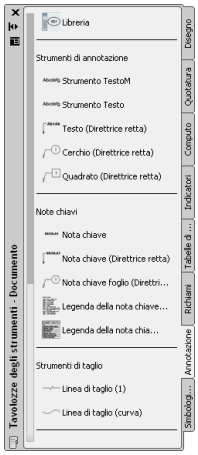
Strumenti Annotazione con proprietà annotative

Gli strumenti Annotazione consentono di creare oggetti di annotazione a cui vengono applicate scale di annotazione specifiche. In AutoCAD Architecture uno strumento Annotazione può essere personalizzato per aggiungere ad un disegno i tipi di annotazione seguenti:

- Note di testo multilinea

- Note basate su simboli con attributi
- Note chiave di riferimento
- Note foglio
- Richiami

Gli strumenti di annotazione si trovano nella scheda Annotazione della tavolozza degli strumenti Documento:



Per ulteriori informazioni sull'utilizzo degli strumenti Annotazione, vedere Strumento di annotazione di base a pagina 2511.

NOTA Agli oggetti generati con gli strumenti di DesignCenter non è possibile applicare scale di annotazione.

Un oggetto di annotazione è qualsiasi oggetto a cui viene applicata la scala di annotazione. Di seguito viene fornito un elenco di oggetti di annotazione creati in AutoCAD Architecture:

- Blocchi multivista
- Quote AEC

Le proprietà annotative dei blocchi multivista sono determinate dalla definizione di blocco. Le proprietà annotative delle quote AEC sono determinate dallo stile di quota. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida in linea di AutoCAD.

Di seguito viene fornito un elenco di oggetti di annotazione creati in AutoCAD:

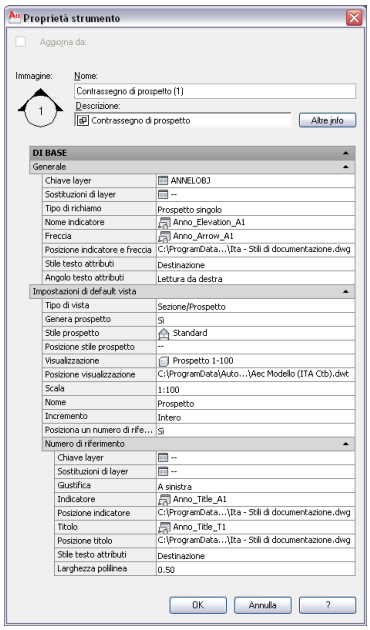
- Testo
- TestoM
- Quote
- Direttrici
- Riferimenti blocco
- Tratteggi

Sono annotativi anche i seguenti stili di AutoCAD:

- Testo
- Quote

- Definizioni di blocco
- Multidirettrici

Il tipo specifico di annotazione, il relativo aspetto e le altre caratteristiche sono determinati da valori modificabili dall'utente nel foglio di lavoro Proprietà strumento, accessibile dal menu di scelta rapida dello strumento.

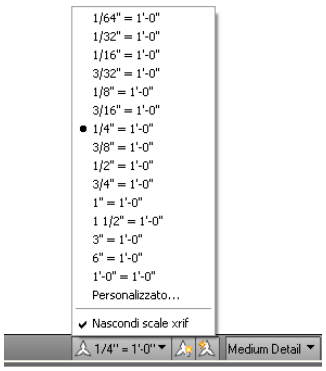


Definizione della scala di annotazione

Quando si utilizza AutoCAD Architecture per generare oggetti AutoCAD quali direttrici e richiami, tali oggetti diventano annotativi e viene loro applicata la scala di annotazione. I blocchi multivista e le quote AEC generati sono annotativi. Per le dimensioni e la posizione di tali oggetti viene applicata la scala di annotazione corrente.

La scala di annotazione è un'impostazione associata alla scheda Modello e alle finestre dello spazio carta, che viene inoltre salvata con le viste modello. È determinata dal valore della variabile di sistema CANNOSCALE che consente di impostare la scala di annotazione corrente. Alle viste modello e alle finestre dello spazio carta possono essere assegnate scale di annotazione diverse.

Impostare la scala di annotazione corrente selezionando una scala dal menu icone a comparsa Scala annotazione.



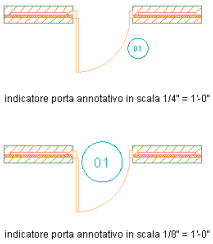
Scale di annotazione e finestre

Quando si lavora in una finestra dello spazio carta, la scala di annotazione della finestra determina la scala degli oggetti annotativi in essa creati. Se sono supportate rappresentazioni di scala multiple, gli oggetti annotativi della finestra vengono disegnati e ridimensionati in base alla scala di annotazione, tuttavia la scala o la visualizzazione nella scheda Modello o in altre finestre dello spazio carta non viene modificata.

La scale di annotazione e della finestra vengono sincronizzate quando vengono utilizzati i controlli di scala delle annotazioni. Ad esempio, quando si cambia la scala della finestra, la scala di annotazione viene aggiornata in modo da corrispondere alla nuova scala della finestra. Tuttavia, quando si esegue lo zoom avanti o indietro in una finestra con la rotellina del mouse o tramite gli appositi comandi, la scala della finestra viene aggiornata mentre la scala di annotazione rimane invariata.

Le rappresentazioni di scala consentono visualizzazioni diverse di un oggetto annotativo all'interno di più finestre dello spazio carta. Consentono inoltre di disegnare oggetti annotativi con dimensioni diverse a seconda della scala di annotazione. Ogni rappresentazione di scala può inoltre includere valori diversi per le proprietà relative alla posizione, ad esempio per quanto riguarda il punto base di una stringa di testo. Le proprietà che possono variare in base alla scala di rappresentazione dipendono dal tipo di oggetto.

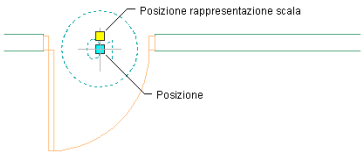
Nella seguente illustrazione l'indicatore di porta viene visualizzato in due diverse scale di annotazione e in diverse posizioni, a seconda della scala di annotazione e del punto base.



Quando un oggetto viene identificato come annotativo all'aggiunta in un disegno, a tale oggetto viene applicata la scala di annotazione corrente. Gli oggetti di AutoCAD Architecture identificati come annotativi verranno ridimensionati in base alla scala di annotazione corrente. Il punto scala corrisponde al punto di inserimento della definizione del blocco.

NOTA Verrà ignorata qualsiasi impostazione di annotazione all'interno degli stili di testo o degli stili di quota nidificati utilizzati come riferimento da oggetti di AutoCAD Architecture quali materiali, tratteggio del componente, tabelle di computo o scale. Le proprietà di visualizzazione per questi oggetti non corrispondono alla scala di annotazione.

Gli oggetti annotativi quali gli indicatori di porta presentano un grip Posizione rappresentazione scala. Utilizzare tale grip per riposizionare l'istanza di rappresentazione scala corrente. Utilizzare il grip Posizione per riposizionare tutte le rappresentazioni scala contemporaneamente. Se è supportata una sola rappresentazione scala per un determinato indicatore, viene visualizzato solo il grip Posizione.



Per la stampa in una determinata scala verrà utilizzata l'altezza del testo nello spazio modello o nello spazio carta. La scala dell'oggetto è determinata dalla formula seguente:

Altezza oggetto x **Scala annotazione** x **Dimensioni stampa annotazione** = **Altezza spazio modello o spazio carta**

Ad esempio, l'altezza del testo nello spazio modello per una stringa di testo visualizzata in una finestra con scala 1/4" = 1' - 0" è 12". Se l'altezza di un oggetto è pari ad una singola unità, la formula sarà la seguente:

1 x **48** x **1/4"** = **12"**

In AutoCAD Architecture i blocchi utilizzati nei richiami, nei numeri di riferimento e in altri tipi di annotazione devono essere creati in base ad una singola unità di AutoCAD (pollici o millimetri), in base alle unità di misura utilizzate. I file di contenuto della documentazione basati sia su blocchi che su blocchi multivista hanno un requisito aggiuntivo: devono infatti essere inseriti con una scala basata sulla scala di stampa che si pensa di utilizzare e devono tenere conto dell'impostazione dell'opzione Dimensioni di stampa annotazioni nella finestra di dialogo di impostazione del disegno. Come linea base, è possibile utilizzare un'unità AutoCAD o qualsiasi elemento del file del contenuto con dimensioni pari ad una singola unità che verrà utilizzato per le dimensioni di stampa dell'annotazione durante la stampa nella scala di annotazione specificata. Ogni elemento del blocco, inclusi geometria e testo, deve essere creato in base alla singola unità AutoCAD. L'intero blocco viene ridimensionato proporzionalmente.

Aggiornamento di oggetti annotativi creati con versioni precedenti

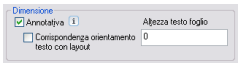
Quando si lavora con versioni precedenti di Architectural Desktop, è possibile aggiornare gli oggetti di AutoCAD Architecture in modo da renderli annotativi. In questa sezione viene descritta la procedura per aggiornare tre tipi di oggetti: oggetti AutoCAD (ad esempio testo, quote e tratteggio), blocchi di AutoCAD Architecture nonché blocchi multivista e quote AEC di AutoCAD Architecture.

Se si sceglie di rendere annotativa una singola occorrenza di un oggetto, solo tale istanza dell'oggetto lo sarà. Per applicare una proprietà annotativa a tutti gli oggetti di un determinato stile, modificare lo stile e assegnare una proprietà annotativa a tutte le istanze di tale stile. È inoltre possibile immettere AGGIORNANNOT nella riga di comando per aggiornare gli oggetti di testo selezionati. Con la stessa procedura, è possibile assegnare una proprietà annotativa a direttrici, testo multilinea, quote e altri oggetti.

Aggiunta di proprietà annotative a testo AutoCAD creato con versioni precedenti

Per modificare lo stile del testo AutoCAD e aggiungere una proprietà annotativa, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tale procedura può essere utilizzata anche per aggiornare quote AutoCAD.

1. Aprire il disegno di Architectural Desktop in AutoCAD Architecture.
2. Nel nuovo disegno di AutoCAD Architecture impostare la scala di annotazione utilizzata nel disegno di Architectural Desktop.
3. Dal menu Formato scegliere Stile di testo.
4. Nella finestra di dialogo Stile di testo, nell'elenco Stili selezionare lo stile di testo desiderato.
5. In Dimensione selezionare la casella Annotativa.



6. Fare clic su Applica.
7. Nella riga di comando immettere **AGGIORNANNOT** per aggiornare tutti gli oggetti annotativi.

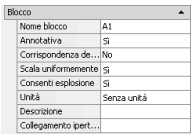
Qualsiasi stringa di testo con lo stile di testo selezionato diventa annotativa.

Aggiunta di proprietà annotative a blocchi di Architectural Desktop creati con versioni precedenti

Per modificare blocchi creati con Architectural Desktop, ad esempio richiami o numeri di riferimento, e aggiungere una proprietà annotativa, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Aprire il disegno di Architectural Desktop in AutoCAD Architecture.
2. Nel nuovo disegno di AutoCAD Architecture impostare la scala di annotazione utilizzata nel disegno di Architectural Desktop.
3. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Blocco ➤ Modifica blocco.
4. Nella finestra di dialogo Modifica definizione blocco selezionare il blocco da modificare e quindi fare clic su OK.

5 Nella sezione Blocco del riquadro proprietà, impostare Annotativo su Sì.



6 Nella barra degli strumenti di Editor blocchi, fare clic su Chiudi l'editor blocchi e salvare le modifiche.

I blocchi con lo stile di blocco selezionato diventano annotativi.

Aggiunta di proprietà annotative a blocchi multivista di Architectural Desktop creati con versioni precedenti

Per modificare un blocco multivista di Architectural Desktop e aggiungere una proprietà annotativa ad ogni blocco di ciascuna vista, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tale procedura può essere inoltre utilizzata per aggiornare quote AEC.

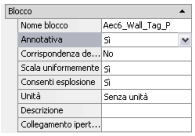
1 Aprire il disegno di Architectural Desktop in AutoCAD Architecture.

2 Nel nuovo disegno di AutoCAD Architecture impostare la scala di annotazione utilizzata nel disegno di Architectural Desktop.

3 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Blocco ➤ Modifica blocco.

4 Nella finestra di dialogo Modifica definizione blocco selezionare il primo blocco da modificare e quindi fare clic su OK.

5 Nella sezione Blocco del riquadro proprietà, impostare Annotativo su Sì.



6 Nella barra degli strumenti di Editor blocchi, fare clic su Chiudi l'editor blocchi e salvare le modifiche.

7 Ripetere la procedura per i blocchi restanti delle altre viste del blocco multivista.

8 Nella riga di comando immettere **AGGIORNANNOT** per aggiornare i blocchi selezionati.

Ai blocchi selezionati viene applicata la proprietà annotativa.

Copia di scale di annotazione attive da un oggetto AEC all'altro

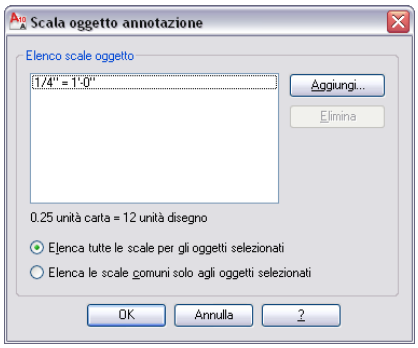
È possibile copiare scale di annotazione da blocchi multivista annotativi e da quote AEC come oggetti AEC in altri oggetti AEC. A questo scopo, è necessario che il disegno contenga un oggetto AEC annotativo a cui siano applicate almeno due scale di annotazione. Ad esempio, è possibile copiare le scale di annotazione da un indicatore di porta ad un altro.

1 Aggiungere due porte al disegno.

2 Aggiungere un indicatore di porta alla prima porta.

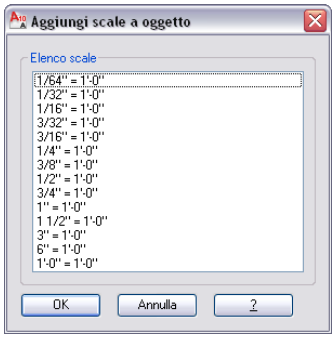
Questo è l'oggetto di origine.

3 Selezionare l'indicatore di porta, quindi scegliere scheda Annota ➤ gruppo Scala annotazioni ➤ Aggiungi/Elimina scale.



È inoltre possibile specificare una nuova scala di annotazione selezionandone una dal menu a comparsa Scala annotazione.

4 Nella finestra di dialogo Scala oggetto annotazione fare clic su Aggiungi.



5 Selezionare altre scale da aggiungere all'oggetto di origine e fare clic su OK.

6 Controllare le nuove scale aggiunte all'oggetto di origine nelle finestra di dialogo Scala oggetto annotazione e fare clic su OK.

7 Selezionare l'indicatore di porta, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiungi selezionati.

8 Selezionare la seconda porta.

9 Aggiungere un nuovo indicatore di porta al disegno.

10 Selezionare il nuovo indicatore di porta, quindi scegliere scheda Annota ➤ gruppo Scala annotazioni ➤ Aggiungi/Elimina scale.

11 Nella finestra di dialogo Scala oggetto annotazione verificare che il nuovo indicatore di porta presenti le stesse scale assegnate all'indicatore di porta di origine.

Collegamento di configurazioni di visualizzazione a scale di annotazione

È possibile specificare una configurazione di visualizzazione da associare ad una determinata scala di annotazione all'interno del disegno. Ad esempio, è possibile collegare una configurazione di visualizzazione Low Detail Reflected Ceiling Plan ad una scala di annotazione di 1/8" = 1'-0" e una configurazione di visualizzazione Medium Detail Reflected Ceiling Plan ad una scala di annotazione 1/4" = 1'-0".

La relazione è applicata nelle configurazioni di visualizzazione quando si verificano le seguenti condizioni:

Scheda modello: modifica della scala di annotazione e della configurazione di visualizzazione

Finestra spazio carta corrente: modifica della scala di annotazione, modifica della scala di zoom e modifica della configurazione di visualizzazione

Finestre spazio carta selezionate: modifica della scala di annotazione per tutte le finestre sbloccate, modifica della scala di zoom per tutte le finestre sbloccate e modifica della configurazione di visualizzazione per tutte le finestre sbloccate

Origine delle proprietà annotative

Nella seguente tabella vengono elencati alcuni oggetti, lo strumento di AutoCAD Architecture utilizzato per la relativa creazione e l'origine della proprietà annotativa corrispondente.

Oggetto	Strumento di AutoCAD Architecture	Origine della proprietà annotativa
TestoM*	Annotazione	Proprietà strumento Stile quota direttrice
Blocchi*	Annotazione/Richiamo/Contrassegno di dettaglio/Numero di riferimento	Definizione Stile blocco
Direttrici*	Annotazione/Richiamo/Contrassegno di dettaglio/Numero di riferimento	Proprietà strumento Stile quota direttrice
Blocchi multivista	Strumento Blocco multivista/Strumento Indicatore di computo	Definizione Stile blocco
Blocchi multivista	Strumento contenuto DesignCenter/Strumento comandi DesignCenter	Nessuna; la proprietà annotativa può essere assegnata ai blocchi vista
Quote AEC	Strumento Quota	Stile quota AutoCAD specificato nelle proprietà di visualizzazione delle quote AEC

*Oggetto AutoCAD creato da uno strumento di AutoCAD Architecture

Richiami

47

Dettagli, sezioni e prospetti sono viste del modello di costruzione, fanno parte della documentazione di costruzione e possono essere creati con richiami. Gli strumenti Richiamo consentono di creare richiami che fanno riferimento a viste dello spazio modello contenenti una parte del modello di costruzione definita dall'utente, ad esempio una sezione, un prospetto o un dettaglio. Sono coordinati nell'intero gruppo di documenti di costruzione mediante i progetti e i gruppi di fogli.

Utilizzo dei richiami

Gli strumenti Richiamo consentono di definire parti del modello di costruzione come dettagli, sezioni e prospetti. Queste parti vengono collocate in viste dello spazio modello create per il richiamo.

Una vista dello spazio modello è una parte del disegno di una vista che può essere visualizzata in una finestra apposita in una scheda di layout di un disegno. La vista di uno spazio modello è dotata dei seguenti elementi: nome, descrizione, configurazione di visualizzazione, istantanea layer, scala di disegno, stato del layer e direzione della vista. Le viste dello spazio modello rappresentano un'evoluzione del concetto Viste con nome di AutoCAD, ma, a differenza delle Viste con nome, le viste dello spazio modello presentano un contorno definito.

È possibile inserire una vista dello spazio modello contenente un dettaglio, una sezione o un prospetto nel disegno corrente della vista, in un disegno esistente di una vista del progetto o in un disegno nuovo della vista del progetto.

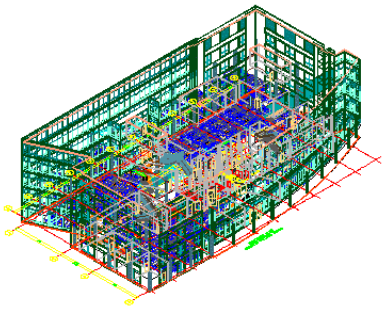
Nuovi tipi di disegno delle viste

I disegni delle viste sono stati considerevolmente migliorati in AutoCAD Architecture. Oltre ai disegni delle viste generali esistenti, ora è possibile accedere a tipi di disegno particolari, realizzati per il salvataggio di dettagli, sezioni e prospetti nei progetti. Tutti questi tipi di vista sono organizzati nel Navigatore progetto.

I seguenti tipi di disegno delle viste sono disponibili nella funzione Gestione disegni:

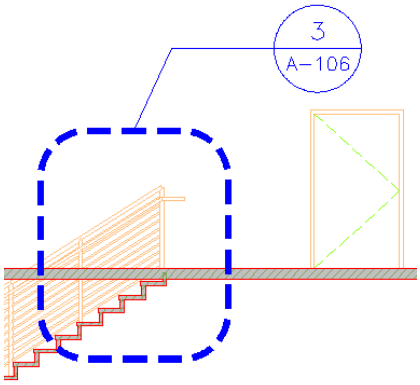
- *Disegni di viste generali*: un disegno di vista generale contiene costruzioni a cui si fa riferimento nel progetto e rappresenta una vista specifica del modello di costruzione. Questo tipo di disegno è basato sul modello di vista generale definito nelle impostazioni del progetto.

Vista 3D dell'intero edificio



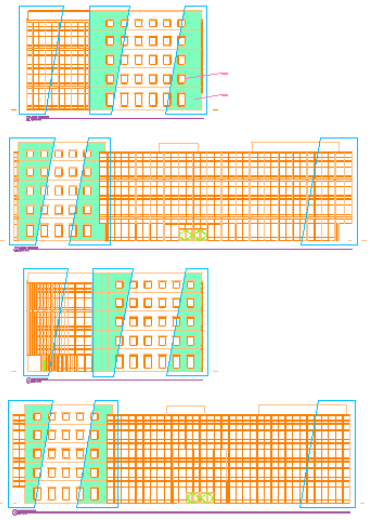
- *Disegni di viste di dettaglio*: un disegno di vista di dettaglio può contenere una o più viste dello spazio modello che mostrano una parte specifica del modello di costruzione, quali un dettaglio o una parte di un piano ingrandita. È possibile specificare il livello di dettaglio mediante la configurazione di visualizzazione e lo Stile sezione/prospetto 2D. Una vista dello spazio modello contenente un dettaglio può essere creata con un richiamo. Questo tipo di disegno è basato su un modello di vista di dettaglio definito nelle impostazioni del progetto.

  Vista di dettaglio nel richiamo

- *Disegni di viste di sezione/prospetto*: un disegno di vista di sezione o prospetto può contenere una o più viste dello spazio modello che mostrano una sezione o un prospetto del modello di costruzione. Una vista dello spazio modello contenente una sezione o un prospetto può essere creata mediante un richiamo. Sono stati aggiunti appositi strumenti Richiamo che rendono la creazione di prospetti interni ed esterni a quattro vie più facile e di maggiore impatto. Questo tipo di disegno è basato su un modello di vista di sezione/prospetto definito nelle impostazioni del progetto.

Quattro prospetti esterni dello spazio modello



Per ulteriori informazioni sul sistema delle viste di AutoCAD Architecture, vedere Viste a pagina 312.

Utilizzo dei campi dati negli strumenti Richiamo

I campi consentono di migliorare le funzioni di creazione della documentazione nei file di disegno. Un campo dati non è altro che del testo modificabile, impostato per visualizzare dati che potrebbero cambiare durante il ciclo di vita del disegno. Quando un campo dati viene aggiornato, viene visualizzato il valore più recente del campo. I campi possono essere inseriti nelle definizioni di attributo e utilizzati per creare strumenti Richiamo.

Per ulteriori informazioni, vedere Campi a pagina 2439 e Creazione di nuovi strumenti Richiamo a pagina 2616.

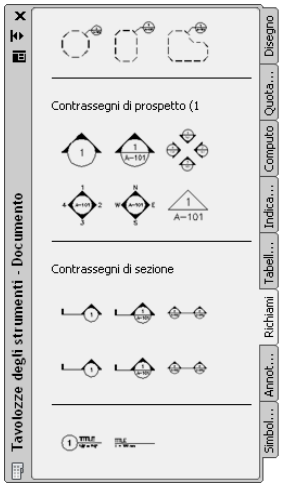
Richiami e progetti

I richiami e le viste dello spazio modello di riferimento sono strettamente collegati ai progetti nella funzione Gestione disegni. Sebbene sia possibile usare, in una certa misura, i richiami all'esterno dei progetti, per utilizzarli in maniera ottimale, è necessario lavorare all'interno dei progetti. Per informazioni dettagliate sull'utilizzo dei richiami all'esterno dei progetti, vedere Utilizzo di richiami all'esterno di un progetto a pagina 2613.

Strumenti Richiamo

Le piante, le sezioni, i prospetti e i dettagli fanno tipicamente riferimento ad un richiamo. In AutoCAD Architecture sono disponibili numerosi strumenti Richiamo predefiniti per i vari tipi di vista. È anche possibile inserire richiami per i quali non vi sono riferimenti in una vista e creare i riferimenti in un momento successivo.

Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture



Le tavolozze degli strumenti dell'area di lavoro contengono degli strumenti Richiamo di esempio che possono essere utilizzati e personalizzati a piacere. Inoltre, i seguenti cataloghi forniti con il software contengono strumenti Richiamo che è possibile aggiungere alle tavolozze degli strumenti:

- Catalogo degli strumenti standard
- AutoCAD Architecture Catalogo di tavolozze campione
- Catalogo degli strumenti di documentazione

Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono anche contenere strumenti Richiamo con proprietà personalizzate per i propri progetti o gli standard di lavoro.

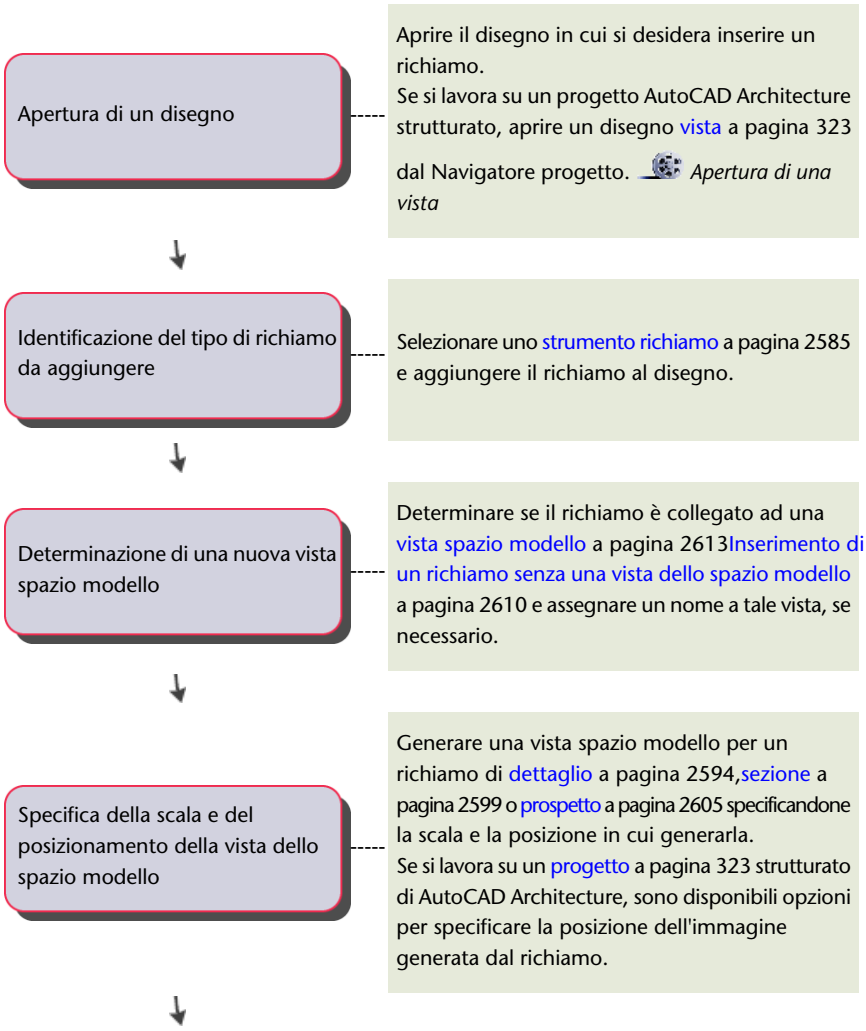
Con il software sono forniti i seguenti strumenti Richiamo:

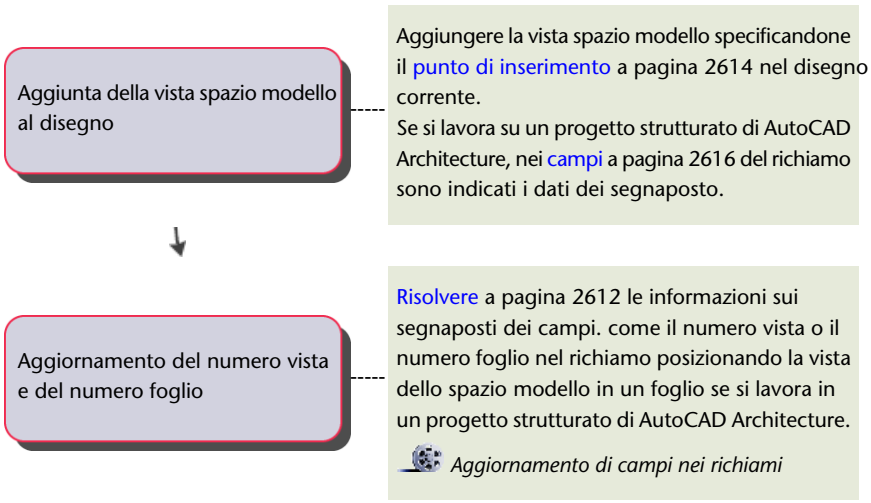
Strumento	Descrizione
	Richiamo di dettaglio con contorno circolare che consente l'inserimento facoltativo di un numero di riferimento. Il simbolo del richiamo è dotato di campi segnaposto per il numero di foglio e il numero di dettaglio, che vengono risolti quando il dettaglio viene inserito in un foglio.
	Richiamo di dettaglio con contorno rettangolare che consente l'inserimento facoltativo di un numero di riferimento. Il simbolo del richiamo è dotato di campi segnaposto per il numero di foglio e il numero di dettaglio, che vengono risolti quando il dettaglio viene inserito in un foglio.
	Richiamo di dettaglio con contorno di forma irregolare che consente l'inserimento facoltativo di un numero di riferimento. Il simbolo del richiamo è dotato di campi segnaposto per il numero di foglio e il numero di dettaglio, che vengono risolti quando il dettaglio viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di dettaglio con una linea direttrice. Il simbolo del richiamo è dotato di un campo segnaposto per il numero di dettaglio, che viene risolto quando il dettaglio viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di dettaglio con una linea direttrice e coda. Il simbolo del richiamo è dotato di un campo segnaposto per il numero di dettaglio, che viene risolto quando il dettaglio viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di dettaglio con una linea direttrice. Il simbolo del richiamo è dotato di campi segnaposto per il numero di foglio e il numero di dettaglio, che vengono risolti quando il dettaglio viene inserito in un foglio.

Strumento	Descrizione
	Contrassegno di dettaglio con una linea direttrice e coda. Il simbolo del richiamo è dotato di campi segnaposto per il numero di foglio e il numero di dettaglio, che vengono risolti quando il dettaglio viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di prospetto singolo. Il simbolo del contrassegno di prospetto è dotato di un campo segnaposto per il numero di prospetto, che viene risolto quando il prospetto viene inserito in un foglio. **NOTA** Questo strumento è semplicemente una variante degli altri strumenti di contrassegno prospetto, che utilizza uno stile di simbolo diverso.
	Contrassegno di prospetto singolo. Il simbolo del contrassegno di prospetto è dotato di campi segnaposto per il numero di prospetto e il numero di foglio, che vengono risolti quando il prospetto viene inserito in un foglio. **NOTA** Questo strumento è semplicemente una variante degli altri strumenti di contrassegno di prospetto, che utilizza uno stile di simbolo diverso.
	Contrassegno di prospetto interno a quattro vie nel formato 1/2/3/4. I contrassegni di prospetto contengono un campo segnaposto per il numero di foglio, che viene risolto quando il prospetto viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di prospetto interno a quattro vie nel formato N/S/E/W. I contrassegni di prospetto contengono un campo segnaposto per il numero di foglio, che viene risolto quando il prospetto viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di prospetto esterno a quattro vie. I contrassegni di prospetto contengono un campo segnaposto per il numero di foglio, che viene risolto quando il prospetto viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di prospetto interno singolo. Il contrassegno di prospetto contiene campi segnaposto per il numero di foglio e il numero di prospetto che vengono risolti quando il prospetto viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di prospetto interno singolo con testo invertito. Il contrassegno di prospetto contiene campi segnaposto per il numero di foglio e il numero di prospetto, che vengono risolti quando il prospetto viene inserito in un foglio.
	Contrassegno di sezione singolo con una linea direttrice. Il contrassegno di sezione è dotato di un campo segnaposto per il numero di sezione, che viene risolto quando la sezione viene inserita in un foglio.
	Contrassegno di sezione singolo con una linea direttrice e coda. Il contrassegno di sezione è dotato di un campo segnaposto per il numero di sezione, che viene risolto quando la sezione viene inserita in un foglio.
	Contrassegno di sezione singolo con una linea direttrice. Il contrassegno di sezione contiene campi segnaposto per il numero di sezione e il numero di foglio, che vengono risolti quando la sezione viene inserita in un foglio.
	Contrassegno di sezione singolo con una linea direttrice e coda. Il contrassegno di sezione contiene campi segnaposto per il numero di sezione e il numero di foglio, che vengono risolti quando la sezione viene inserita in un foglio.

Strumento	Descrizione
	Contrassegno di sezione doppio con una linea di sezione. I contrassegni di sezione contengono campi segnaposto per il numero di sezione e il numero di foglio, che vengono risolti quando la sezione viene inserita in un foglio.
	Numero di riferimento con campi per titolo vista, scala finestra e numero vista.
	Numero di riferimento con campi per titolo vista e scala finestra.

Flusso di lavoro per annotare i disegni con richiami

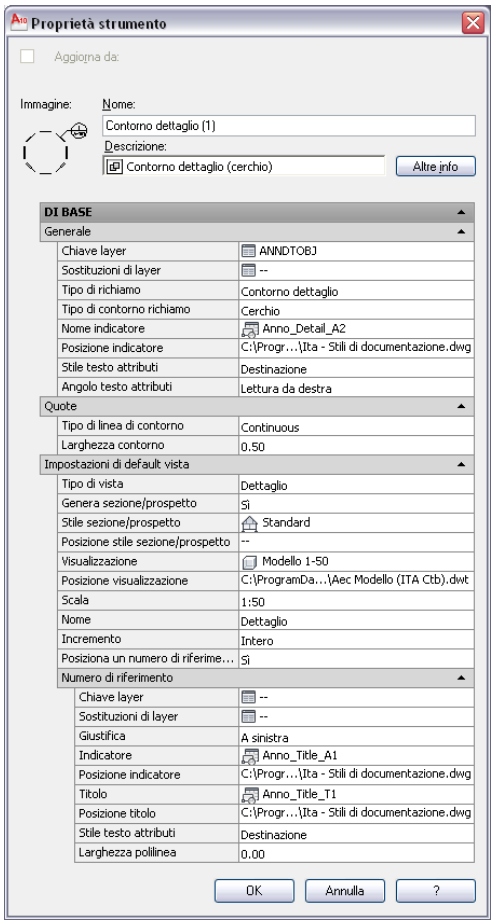




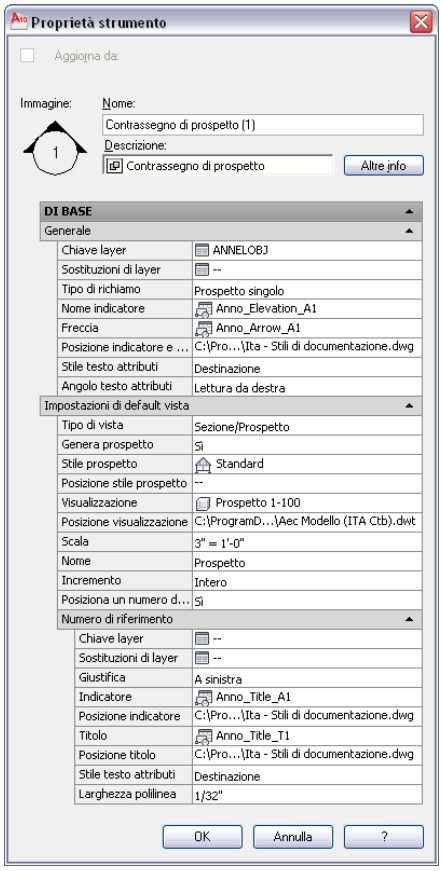
Proprietà di uno strumento Richiamo

È possibile utilizzare gli strumenti Richiamo per creare viste di sezione, di prospetto e di dettaglio che fanno riferimento ad un richiamo. A seconda del tipo di vista che si desidera creare, è necessario impostare diverse opzioni dello strumento Richiamo.

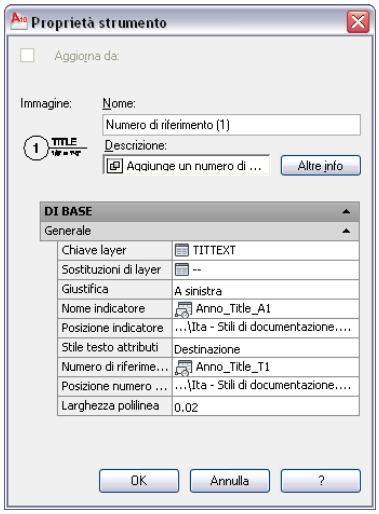
Proprietà di un richiamo di dettaglio



Proprietà di un richiamo di prospetto



Proprietà di uno strumento Numero di riferimento



Nella tabella seguente sono elencate le proprietà che possono essere impostate per i singoli tipi di strumento.

Proprietà	Tipo di strumento	Descrizione
Categoria Generale		
Chiave layer	Generale (tutti i tipi di richiami)	Viene specificata la chiave layer nella quale viene inserito il simbolo del richiamo.

Proprietà	Tipo di strumento	Descrizione
Sostituzioni di layer	Generale	Se necessario, è possibile specificare una sostituzione della chiave layer per il simbolo del richiamo.
Tipo di richiamo	Generale	Viene definito il tipo di strumento Richiamo che si desidera inserire. È possibile scegliere tra i seguenti tipi: ■ Contorno dettaglio: strumento costituito da un contorno e da un contrassegno di dettaglio ■ Contrassegno dettaglio: strumento costituito soltanto da un contrassegno di dettaglio ■ Prospetto singolo: strumento costituito da un contrassegno di prospetto singolo ■ Prospetto quattro vie: strumento costituito da quattro contrassegni e linee di prospetto ■ Indicatore sezione e coda: strumento costituito da una linea di sezione con un indicatore e una coda ■ Indicatore sezione e indicatore: strumento costituito da una linea di sezione con due indicatori posti all'inizio e alla fine
Tipo di contorno richiamo	Contorno dettaglio	È possibile scegliere la forma del contorno dettaglio. Le opzioni disponibili sono circolare, rettangolare e con forma irregolare.
Tipo di prospetto a quattro vie	Prospetto quattro vie	È possibile selezionare il tipo di prospetto a quattro vie da creare. Le opzioni disponibili sono interno ed esterno. **NOTA** Per un prospetto interno, i vani possono essere selezionati come regione di prospetto.
Nome indicatore	Generale	Viene definito il blocco utilizzato come etichetta di richiamo.
Posizione indicatore e freccia	Generale	Definisce la posizione delle etichette dei simboli di richiamo disponibili e, se applicabile, la posizione delle frecce delle etichette.
Freccia	Sezione/ Prospetto	Definisce il blocco per la freccia del contrassegno di sezione/prospetto.
Stile testo attributi	Generale	Viene selezionato se lo stile di testo per gli attributi del richiamo sarà quello dell'etichetta di richiamo (Contenuto) o quello corrente del disegno (Destinazione).
Angolo testo attributi	Generale	Viene selezionato l'angolo per il testo degli attributi. È possibile scegliere di inserire il testo per gli attributi con lo stesso angolo del simbolo del richiamo (Come inserito), in senso orizzontale nel disegno (Orizzontale) oppure in modo che sia letto da destra (Lettura da destra).
Categoria Quote		
Raggio angolo	Contorno dettaglio	Definisce il raggio dell'angolo dei contorni dettaglio rettangolari e con forma irregolare.
Tipo di linea contorno	Contorno dettaglio	Definisce il tipo di linea del contorno dettaglio.

Proprietà	Tipo di strumento	Descrizione
Larghezza contorno	Contorno dettaglio	Definisce la larghezza della linea per le linee dei contorni.
Categoria Impostazioni di default vista		
Tipo di vista	Generale	Questa impostazione determina il tipo di vista generata dallo strumento Richiamo. È possibile scegliere tra i seguenti tipi: ■ Vista di dettaglio: se è stato selezionato il tipo di vista Dettaglio e si crea una vista dello spazio modello in un nuovo disegno, per questo disegno verrà usato il modello di vista di dettaglio impostato nel progetto. ■ Vista di sezione/prospetto: se è stato selezionato il tipo di vista Sezione/Prospetto e si crea una vista dello spazio modello in un nuovo disegno, per questo disegno verrà usato il modello di vista di sezione/prospetto impostato nel progetto. ■ Vista generale: se è stato selezionato il tipo di vista Generale e si crea una vista dello spazio modello in un nuovo disegno, per questo disegno verrà usato il modello di vista generale impostato nel progetto.
Genera sezione/prospetto	Generale	È possibile scegliere se creare una sezione/un prospetto 2D.
Stile sezione/prospetto	Generale	Se è stata selezionata la creazione di una sezione/un prospetto 2D, è necessario impostare uno stile sezione/prospetto 2D.
Posizione stile sezione/prospetto	Generale	Imposta il file modello o di disegno nel quale sono memorizzati gli stili sezione/prospetto 2D disponibili.
Visualizzazione	Generale	Se è stata selezionata la creazione di una sezione/un prospetto 2D, è necessario impostare una visualizzazione per la sezione/il prospetto 2D.
Posizione visualizzazione	Generale	Imposta il file modello o di disegno nel quale sono memorizzate le visualizzazioni disponibili.
Scala	Generale	Viene definita la scala della vista dello spazio modello generata mediante lo strumento, nonché la scala delle viste del foglio generate dalla vista dello spazio modello. **NOTA** È possibile sostituire la scala impostata nello strumento durante l'inserimento del richiamo nel disegno.
Nome	Generale	Imposta il nome di default per le viste dello spazio modello create con questo strumento. È possibile sostituire il nome impostato nello strumento durante l'inserimento del richiamo nel disegno.
Incremento	Generale	Imposta un metodo di incremento di default per l'assegnazione dei nomi a più viste dello spazio modello create con questo strumento Richiamo. Le opzioni disponibili sono Intero e Carattere.

Proprietà	Tipo di strumento	Descrizione
Inserire un numero di riferimento	Generale	È possibile selezionare se il numero di riferimento deve essere associato alle viste dello spazio modello create con questo strumento.
Categoria Numero di riferimento		
Chiave layer	Generale	Per default, il numero di riferimento associato allo strumento Richiamo viene inserito nello stesso layer in cui risiede la vista dello spazio modello generata. È tuttavia possibile definire un layer diverso per il numero di riferimento selezionando una chiave di layer diversa in questo campo.
Sostituzioni di layer	Generale	Se necessario, è possibile specificare una sostituzione della chiave layer per il numero di riferimento in questo campo.
Giustifica	Generale	Specifica la giustificazione del numero di riferimento in relazione alla linea di quest'ultimo. Le opzioni disponibili sono Sinistra e Destra.
Indicatore	Generale	È possibile selezionare nell'elenco il blocco usato per il simbolo del numero di riferimento.
Posizione indicatore	Generale	Imposta il file modello o di disegno nel quale sono memorizzati i blocchi disponibili.
Titolo	Generale	Viene definito il simbolo del titolo.
Posizione titolo	Generale	Imposta il file modello o di disegno nel quale sono memorizzati i simboli del titolo disponibili.
Stile testo attributi	Generale	Viene selezionato se lo stile di testo per gli attributi del titolo sarà quello dell'indicatore del titolo (Contenuto) o quello corrente del disegno (Destinazione).
Larghezza polilinea	Generale	Specifica la larghezza del separatore polilinea. Il valore viene misurato in unità di stampa e scalato in base alla scala corrente delle annotazioni.

Impostazione delle proprietà di uno strumento Richiamo

Per modificare le proprietà di uno strumento Richiamo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
2. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
3. Selezionare lo strumento Richiamo per il quale si desidera modificare le proprietà, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.
4. Cambiare le proprietà nel modo desiderato. Per una descrizione delle proprietà disponibili, vedere Proprietà di uno strumento Richiamo a pagina 2589.
5. Fare clic su OK.

Inserimento di numeri di riferimento

È possibile inserire numeri di riferimento in un disegno. Il numero di riferimento contiene campi di informazioni sulle viste dello spazio modello e di fogli. Non può essere utilizzato per creare una vista dello spazio modello, ma può essere collegato ad una vista dello spazio modello esistente. Ciò è utile quando si lavora con disegni legacy o quando si annotano i disegni in una fase successiva. È possibile collegare i numeri di riferimento a qualsiasi tipo di vista dello spazio modello, quali dettagli, sezioni e prospetti.

Inserimento di un numero di riferimento

Per inserire un numero di riferimento in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA I numeri di riferimento forniti con AutoCAD Architecture contengono campi per il numero della vista (modello), il titolo della vista (modello) e la scala della finestra (modello). Affinché vengano visualizzate tali informazioni, è necessario che i numeri di riferimento siano associati ad una vista dello spazio modello.

1. Aprire il disegno della vista contenente la vista dello spazio modello a cui si desidera aggiungere il numero di riferimento.
2. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
3. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
4. Selezionare uno strumento Numero di riferimento.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Titolo ➤ Titolo .
5. Selezionare la vista dello spazio modello a cui si desidera associare il numero di riferimento.

   NOTA Facendo scorrere il cursore sulla vista dello spazio modello, i relativi contorni vengono evidenziati.
6. Fare clic per inserire il punto iniziale del numero di riferimento.
7. Fare clic per specificare il punto finale del numero di riferimento.

   Il numero di riferimento viene inserito con i campi relativi alla vista compilati. Se il numero di riferimento contiene campi per informazioni relative ai fogli, potrebbe essere necessario associare la vista dello spazio modello ad un foglio per risolvere tali campi.

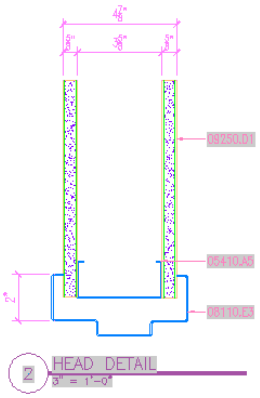
Numero di riferimento

Inserimento dei richiami di dettaglio

È possibile utilizzare i richiami per creare viste specifiche, ingrandite del modello di costruzione. I componenti di dettaglio vengono utilizzati generalmente per evidenziare gli elementi che non sono inclusi nel modello di costruzione, ad esempio i bulloni e i connettori o tratteggi dettagliati di mattoni. Inoltre è possibile utilizzare i richiami per generare sezioni o prospetti di una sezione o di un prospetto esistente. Ad esempio, è possibile creare una sezione del modello di costruzione e quindi creare un dettaglio ingrandito di una parte di tale sezione. È quindi possibile aggiungere a quel dettaglio altri componenti di dettaglio per il documento di costruzione.

Per ulteriori informazioni sui componenti di dettaglio, vedere Componenti di dettaglio a pagina 2467.

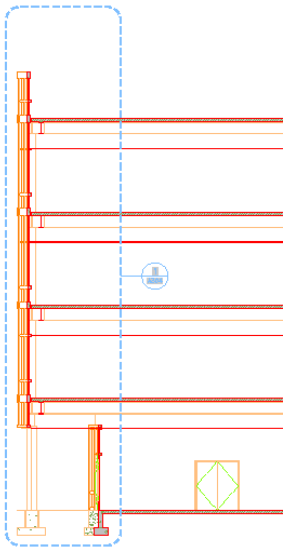
Esempio di un dettaglio di traversa della porta



Creazione di un dettaglio nel disegno corrente della vista

Per inserire un richiamo che crea un dettaglio nel disegno corrente della vista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Visualizzazione del contorno del dettaglio della sezione dell'edificio



1 Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2 Fare clic sulla scheda Viste.
3 Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di dettaglio, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
4 Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
5 Fare clic sulla tavolozza Richiami.

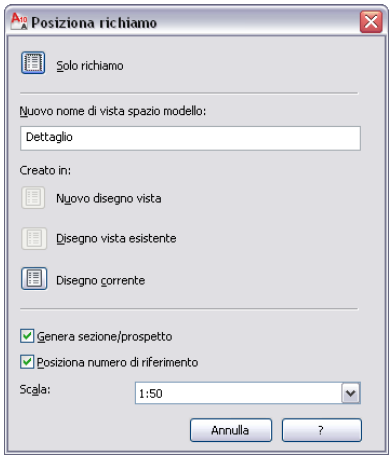
6 Selezionare lo strumento Richiamo di dettaglio desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un richiamo con un contorno dettaglio e un contrassegno di dettaglio	Selezionare uno degli strumenti Contorno dettaglio. In AutoCAD Architecture sono disponibili strumenti per contorni dettaglio circolari, rettangolari e di forma irregolare.
Creare un richiamo senza contorno dettaglio	Selezionare uno degli strumenti Contrassegno di dettaglio. In AutoCAD Architecture sono disponibili strumenti per contrassegni di dettaglio standard, con coda e di dettaglio con un numero di riferimento.

In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Contorno dettaglio per richiami con un contorno dettaglio o sulla scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Dettaglio per richiami senza contorno dettaglio.

7 Se è stato selezionato uno strumento Contorno dettaglio, specificare le estensioni del contorno dettaglio.

8 Specificare la linea direttrice del dettaglio e premere INVIO.



9 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello, immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente il dettaglio.

10 Se necessario, selezionare Genera sezione/prospetto.

11 Se si desidera aggiungere un contrassegno di dettaglio alla vista spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

12 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

13 Fare clic su Disegno corrente.

14 Se è stata selezionata la creazione di un dettaglio con una sezione/un prospetto, specificare il punto di inserimento della sezione/prospetto 2D risultante.

15 Se è stata selezionata la creazione di un dettaglio senza sezione/prospetto, specificare le estensioni della vista spazio modello contenente l'area di cui si sta creando il dettaglio.

Le estensioni della vista spazio modello determineranno la dimensione della vista del foglio di default; se pertanto il contorno dello spazio modello è troppo piccolo, si potrebbero verificare dei problemi nell'inserimento delle annotazioni.

Una volta inserita nel disegno la vista dello spazio modello, i campi segnaposto nel richiamo assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare la vista dello

spazio modello in un foglio, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

La vista dello spazio modello viene visualizzata nel Navigatore progetto sotto il disegno della vista nel quale è stata creata.

Creazione di un dettaglio in un disegno esistente

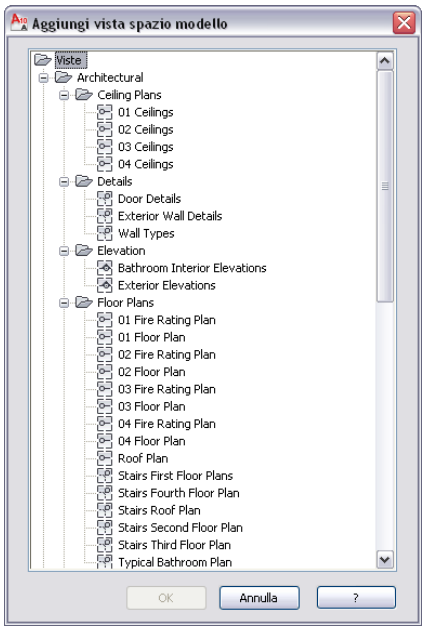
Per inserire un richiamo che crea un dettaglio in un disegno esistente della vista del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Viste.
3. Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di dettaglio, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
4. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
5. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
6. Selezionare lo strumento Richiamo di dettaglio desiderato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un richiamo con un contorno dettaglio e un contrassegno di dettaglio	Selezionare uno degli strumenti Contorno dettaglio. In AutoCAD Architecture sono disponibili strumenti per contorni dettaglio circolari, rettangolari e di forma irregolare.
Creare un richiamo senza contorno dettaglio	Selezionare uno degli strumenti Contrassegno di dettaglio. In AutoCAD Architecture sono disponibili strumenti per contrassegni di dettaglio standard, con coda e di dettaglio con un numero di riferimento.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Contorno dettaglio per richiami con un contorno dettaglio o sulla scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Dettaglio per richiami senza contorno dettaglio.
7. Se è stato selezionato uno strumento Contorno dettaglio, specificare le estensioni del contorno dettaglio.
8. Specificare la linea direttrice del dettaglio e premere INVIO.
9. Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello, immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente il dettaglio.
10. Se necessario, selezionare Genera sezione/prospetto.
11. Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla nuova vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.
12. Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.
13. Fare clic su Disegno vista esistente.

Selezionare un disegno per l'inserimento del dettaglio



14 Selezionare il disegno della vista del progetto nel quale si desidera inserire la vista dello spazio modello e fare clic su OK.

15 Se è stata selezionata la creazione di un dettaglio con una sezione/un prospetto, specificare il punto di inserimento della sezione/prospetto 2D risultante.

16 Se è stata selezionata la creazione di un dettaglio senza sezione/prospetto, specificare le estensioni della vista spazio modello contenente l'area di cui si sta creando il dettaglio.

Le estensioni della vista spazio modello determineranno la dimensione della vista del foglio di default; se pertanto il contorno dello spazio modello è troppo piccolo, si potrebbero verificare dei problemi nell'inserimento delle annotazioni.

Una volta inserita nel disegno la vista dello spazio modello, i campi segnaposto nel richiamo assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare la vista dello spazio modello in un foglio, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

17 Per visualizzare la vista dello spazio modello nel Navigatore progetto, andare al disegno di destinazione ed espanderlo.

La vista dello spazio modello è elencata sotto il disegno.

Per informazioni sull'apertura della vista dello spazio modello, vedere Apertura di una vista dello spazio modello a pagina 2611.

Creazione di un dettaglio in un nuovo disegno

Per inserire un richiamo che crea un dettaglio in un nuovo disegno della vista del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

È possibile inserire ciascun dettaglio in un disegno di dettaglio separato. Per creare il nuovo disegno viene utilizzato il modello vista dettaglio impostato nel progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un nuovo progetto a pagina 227.

Quando si crea un nuovo disegno per un dettaglio, per default contiene gli stessi livelli, divisioni e costruzioni presenti nel disegno dal quale è stato preso il dettaglio. Se necessario, è possibile cambiare tali assegnazioni.

1 Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di dettaglio, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

4 Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.

5 Fare clic sulla tavolozza Richiami.

6 Selezionare lo strumento Richiamo di dettaglio desiderato:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un richiamo con un contorno dettaglio e un contrassegno di dettaglio	Selezionare uno degli strumenti Contorno dettaglio. In AutoCAD Architecture sono disponibili strumenti per contorni dettaglio circolari, rettangolari e di forma irregolare.
Creare un richiamo senza contorno dettaglio	Selezionare uno degli strumenti Contrassegno di dettaglio. In AutoCAD Architecture sono disponibili strumenti per contrassegni di dettaglio standard, con coda e di dettaglio con un numero di riferimento.

In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Contorno dettaglio per richiami con un contorno dettaglio o sulla scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ ➤ menu a discesa Dettaglio per richiami senza contorno dettaglio.

7 Se è stato selezionato uno strumento Contorno dettaglio, specificare le estensioni del contorno dettaglio.

8 Specificare la linea direttrice del dettaglio e premere INVIO.

9 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello, immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente il dettaglio.

10 Se necessario, selezionare Genera sezione/prospetto.

11 Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla nuova vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

12 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

13 Fare clic su Nuovo disegno vista.

14 Definire le proprietà del nuovo disegno della vista, come descritto in Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.

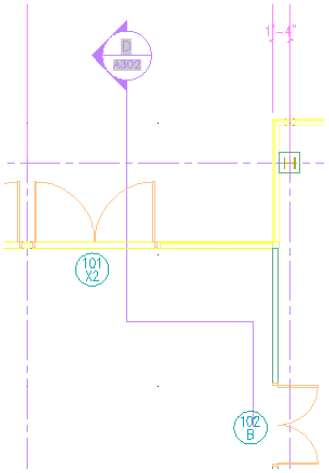
15 Fare clic su Fine.

Una volta inserita la vista dello spazio modello nel nuovo disegno, i campi segnaposto nel richiamo assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare la vista dello spazio modello in un foglio, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

Inserimento di richiami di sezione

È possibile utilizzare i richiami per creare sezioni del modello di costruzione. È possibile utilizzare le sezioni come base per i dettagli, contenenti informazioni su componenti quali isolamento, materiali e finiture.

Visualizzazione di un contrassegno di sezione di un muro



Creazione di una sezione nel disegno corrente

Per inserire un richiamo per la creazione di una sezione 2D nel disegno corrente della vista del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

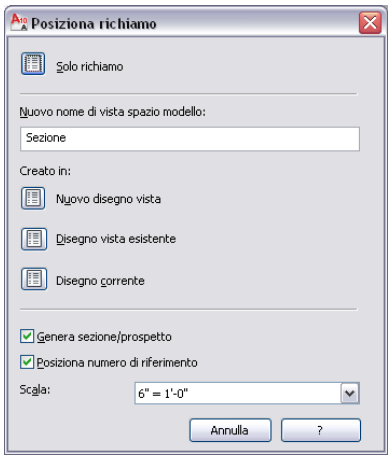
NOTA Lo stile di sezione 2D e la visualizzazione per la vista dello spazio modello contenente la sezione sono impostati nello strumento Richiamo. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle proprietà di uno strumento Richiamo a pagina 2593.

1. Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Viste.
3. Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di sezione, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
4. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
5. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
6. Selezionare lo strumento Richiamo di sezione desiderato.

   Per una descrizione degli strumenti Richiamo di sezione forniti con il software, vedere Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture a pagina 2585.

   In alternativa, è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Sezioni e selezionare uno degli strumenti sezione.
7. Nell'area di disegno, specificare il primo punto della linea di sezione.
8. Continuare ad aggiungere punti alla linea di sezione. Una volta completata la forma della linea di sezione, premere INVIO.

9 Specificare la direzione della freccia del contrassegno di sezione.



10 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente la sezione.

11 Verificare che la casella Genera sezione/prospetto sia selezionata.

12 Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla nuova vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

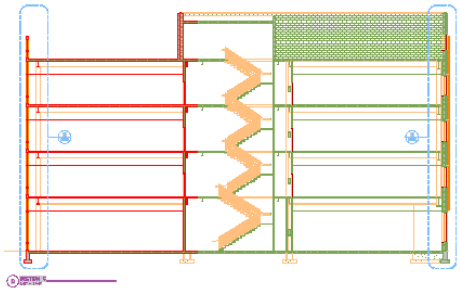
13 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

14 Fare clic su Disegno corrente.

15 Nell'area di disegno, selezionare il punto di inserimento per la vista dello spazio modello.

Una volta inserita la vista dello spazio modello, i campi segnaposto nel richiamo di sezione assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare la vista dello spazio modello in un foglio, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

Vista di sezione dell'edificio



Creazione di una sezione in un disegno esistente

Per inserire un richiamo che crea una sezione 2D in un disegno esistente della vista del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le sezioni vengono spesso collocate in un disegno di sezione appositamente designato. Ogniqualvolta si crea una nuova sezione, viene aggiunta a questo disegno.

1 Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di sezione, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

4 Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.

5 Fare clic sulla tavolozza Richiami.

6 Selezionare lo strumento Richiamo di sezione desiderato.

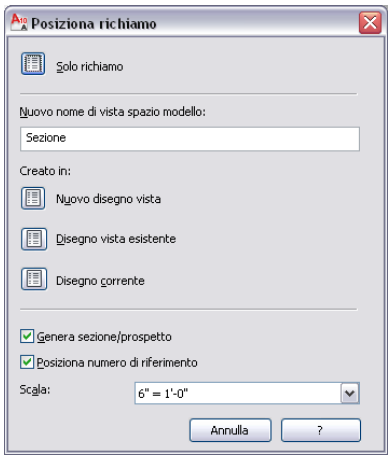
Per una descrizione degli strumenti Contrassegno di sezione forniti con il software, vedere Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture a pagina 2585.

In alternativa, è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Sezioni e selezionare uno degli strumenti sezione.

7 Nell'area di disegno, specificare il primo punto della linea di sezione.

8 Continuare ad aggiungere punti alla linea di sezione. Una volta completata la forma della linea di sezione, premere INVIO.

9 Specificare la direzione della freccia del contrassegno di sezione.



10 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente la sezione.

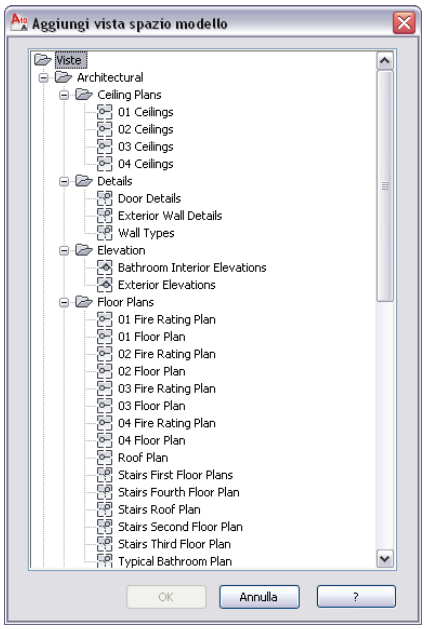
11 Verificare che la casella Genera sezione/prospetto sia selezionata.

12 Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

13 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

14 Fare clic su Disegno vista esistente.

Selezionare un disegno per l'inserimento della sezione



15 Nella finestra di dialogo Aggiungi vista spazio modello selezionare il disegno della vista del progetto nel quale si desidera inserire la vista dello spazio modello e fare clic su OK.

16 Nell'area di disegno, selezionare il punto di inserimento della sezione creata.

NOTA Sebbene il punto di inserimento venga selezionato nel disegno corrente, verrà usato nel disegno di destinazione nel quale verrà inserita la sezione finale. In questo modo è possibile controllare il punto di inserimento della sezione 2D senza aprire il disegno di destinazione. La posizione della sezione 2D può essere modificata in un momento successivo, quando si apre il disegno nel quale tale sezione è stata inserita, e apportare la modifica direttamente in questo disegno.

Una volta inserita la vista dello spazio modello, i campi segnaposto nel richiamo di sezione assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare la vista dello spazio modello in un foglio, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

17 Per visualizzare la vista di sezione nel Navigatore progetto, andare al disegno di destinazione ed espanderlo.

La vista dello spazio modello è elencata sotto il disegno.

Per informazioni sull'apertura della vista dello spazio modello, vedere Apertura di una vista dello spazio modello a pagina 2611.

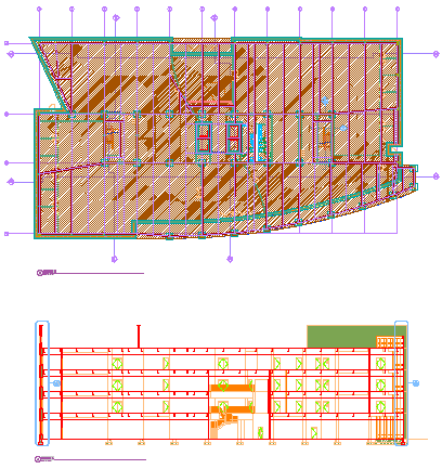
Creazione di una sezione in un nuovo disegno

Per inserire un richiamo che crea una sezione 2D in un nuovo disegno della vista del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea una vista di sezione in un nuovo disegno, il modello di costruzione viene utilizzato come riferimento nel nuovo disegno. Una sezione 2D si basa sulla geometria degli oggetti intersecati dalla linea di sezione. Se si inserisce un richiamo nel disegno della vista della *pianta del primo piano* e si crea una sezione 2D in quel disegno, la sezione conterrà soltanto la geometria del primo piano, ossia soltanto quegli oggetti dell'edificio che sono presenti come oggetti di disegno o che sono riferimenti esterni al disegno corrente. Quando si crea un nuovo disegno della vista di sezione per la sezione 2D, è possibile controllare quali livelli,

divisioni e costruzioni includere nella sezione. In questo modo si dispone di un controllo ottimale sugli oggetti da includere nella sezione. Ad esempio, è possibile deselezionare gli elementi dell'arredamento dal disegno della vista della *pianta del primo piano*, per evitare di ingombrare la sezione con componenti edilizi non necessari. Allo stesso modo, è possibile aggiungere costruzioni, livelli o divisioni non presenti nel disegno della vista corrente, ad esempio, per creare elementi grafici di sfondo.

Pianta (in alto) e sezione dell'edificio (in basso)



1. Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Viste.
3. Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di sezione, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
4. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
5. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
6. Selezionare uno strumento Contrassegno di sezione.

   Per una descrizione degli strumenti Contrassegno di sezione forniti con il software, vedere Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture a pagina 2585.

   In alternativa, è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Sezioni e selezionare uno degli strumenti sezione.
7. Nell'area di disegno, specificare il primo punto della linea di sezione.
8. Continuare ad aggiungere punti alla linea di sezione. Una volta completata la forma della linea di sezione, premere INVIO.
9. Specificare la direzione della freccia del contrassegno di sezione.
10. Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente la sezione.
11. Verificare che la casella Genera sezione/prospetto sia selezionata.
12. Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla nuova vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.
13. Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.
14. Definire le proprietà del nuovo disegno della vista, come descritto in Creazione di un nuovo disegno della vista a pagina 317.

    NOTA Per default, tutti i livelli, le costruzioni e le divisioni vengono preselezionate qui.
15. Fare clic su Fine.

16 Nell'area di disegno, selezionare il punto di inserimento della sezione creata.

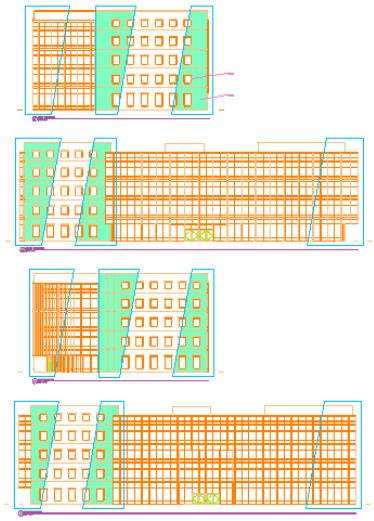
NOTA Sebbene il punto di inserimento venga selezionato nel disegno corrente, verrà usato nel disegno di destinazione nel quale verrà inserita la sezione finale. In questo modo è possibile controllare il punto di inserimento della sezione 2D senza aprire il disegno di destinazione. La posizione della sezione 2D può essere modificata in un momento successivo, quando si apre il disegno nel quale tale sezione è stata inserita e apportare la modifica direttamente in questo disegno.

Una volta inserita la vista dello spazio modello nel nuovo disegno della vista, i campi segnaposto nel contrassegno di sezione assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare la vista dello spazio modello in un foglio, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

Inserimento di richiami di prospetto

È possibile utilizzare i richiami per creare prospetti del modello di costruzione. Utilizzando gli strumenti Richiamo di AutoCAD Architecture, si possono creare prospetti interni ed esterni. Quando si crea un prospetto interno, i vani possono essere selezionati come contorno del prospetto.

Quattro prospetti esterni dello spazio modello



In AutoCAD Architecture sono disponibili numerosi simboli di richiami di prospetto predefiniti. Per un elenco di tali elementi, vedere Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture a pagina 2585.

Inserimento di un richiamo di prospetto singolo

Per inserire un richiamo che crea un prospetto singolo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Lo stile di sezione/prospetto 2D e la visualizzazione per la vista dello spazio modello contenente il prospetto sono impostati nello strumento Contrassegno di prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle proprietà di uno strumento Richiamo a pagina 2593.

1 Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di prospetto, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

4 Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.

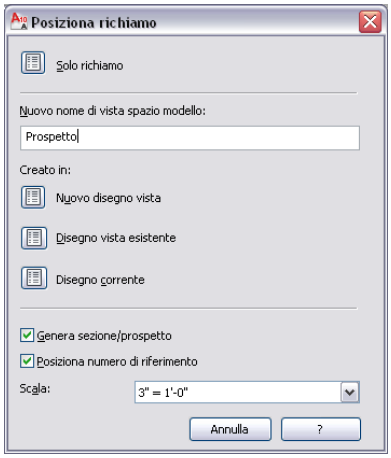
5 Fare clic sulla tavolozza Richiami.

6 Selezionare uno strumento Contrassegno di prospetto singolo.

In alternativa è possibile Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Prospetti ➤ Prospetto (singolo) oppure sulla scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Prospetti ➤ Prospetto (singolo, testo invertito) .

7 Selezionare la posizione per il contrassegno di prospetto nel disegno.

8 Specificare la direzione del prospetto.



9 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente il prospetto.

10 Verificare che la casella Genera sezione/prospetto sia selezionata.

11 Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla nuova vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

12 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

13 Selezionare la posizione del prospetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire il prospetto nel disegno della vista nel quale è stato inserito il richiamo	Fare clic su Disegno corrente.
Inserire il prospetto in un disegno esistente della vista di prospetto	Fare clic su Disegno vista esistente e attenersi alle istruzioni riportate in Creazione di una sezione in un disegno esistente a pagina 2601.
Inserire il prospetto in un disegno di prospetto nuovo	Fare clic su Nuovo disegno vista e attenersi alle istruzioni riportate in Creazione di una sezione in un nuovo disegno a pagina 2603.

14 Nel disegno, selezionare il primo angolo della regione di prospetto.

15 Selezionare l'angolo opposto della regione di prospetto.

16 Specificare il punto di inserimento del prospetto risultante.

NOTA Se si è scelto di inserire il prospetto in un disegno diverso, il punto di inserimento viene comunque selezionato nel disegno corrente. La vista di prospetto verrà tuttavia inserita nel disegno specificato.

Una volta inserita la vista dello spazio modello, i campi segnaposto nel richiamo di prospetto assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare la vista dello spazio modello in un foglio, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

Inserimento di un richiamo di prospetto interno a quattro vie

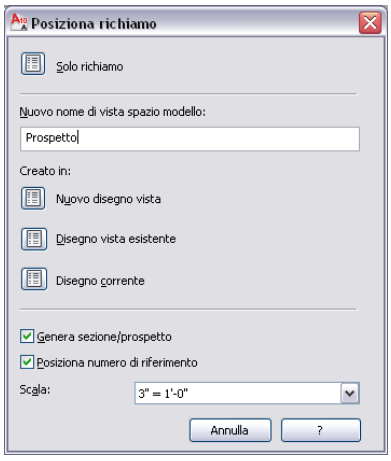
Per inserire un richiamo che crea un prospetto interno a quattro vie, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea un prospetto interno a quattro vie, è possibile definire la regione di prospetto specificandone i punti degli angoli nel disegno o selezionando vani come contorno del prospetto.

NOTA Lo stile di sezione/prospetto 2D e la visualizzazione per le viste dello spazio modello contenente i prospetti sono impostati nello strumento Contrassegno di prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle proprietà di uno strumento Richiamo a pagina 2593.

1. Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Viste.
3. Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di prospetto, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.
4. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
5. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
6. Selezionare uno strumento richiamo di prospetto interno a quattro vie.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Prospetti ➤ Prospetto (interno. 1, 2, 3, 4) oppure scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Prospetti ➤ Prospetto (interno. N, S, E, O) .
7. Selezionare la posizione per il contrassegno di prospetto nel disegno.
8. Specificare la direzione del primo numero del prospetto.



9 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente il primo dei quattro prospetti.

10 Verificare che la casella Genera sezione/prospetto sia selezionata.

11 Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla nuova vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

12 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

13 Selezionare la posizione del prospetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire il prospetto nel disegno della vista nel quale è stato inserito il richiamo	Fare clic su Disegno corrente.
Inserire il prospetto in un disegno esistente della vista di prospetto	Fare clic su Disegno vista esistente e attenersi alle istruzioni riportate in Creazione di una sezione in un disegno esistente a pagina 2601.
Inserire il prospetto in un disegno di prospetto nuovo	Fare clic su Nuovo disegno vista e attenersi alle istruzioni riportate in Creazione di una sezione in un nuovo disegno a pagina 2603.

14 Nel disegno, selezionare la regione di prospetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire la regione di prospetto tramite un vano	Selezionare il vano desiderato e premere INVIO.
Definire la regione di prospetto scegliendo due punti del contorno	Premere INVIO. In seguito, selezionare i due punti del contorno della regione di prospetto.

15 Specificare la profondità dei prospetti.

16 Specificare l'altezza dei prospetti.

17 Specificare il punto di inserimento dei prospetti.

NOTA Se si è scelto di inserire i prospetti in un disegno diverso, il punto di inserimento viene comunque selezionato nel disegno corrente. I prospetti verranno tuttavia inseriti nel disegno specificato.

18 Specificare la distanza tra i prospetti e il loro orientamento.

Una volta inserite la viste dello spazio modello, i campi segnaposto nei richiami di prospetto assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare le viste dello spazio modello in fogli, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

Inserimento di un richiamo di prospetto esterno a quattro vie

Per inserire un richiamo che crea un prospetto esterno a quattro vie, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Lo stile di sezione/prospetto 2D e la visualizzazione per le viste dello spazio modello contenente i prospetti sono impostati nello strumento Contrassegno di prospetto. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione delle proprietà di uno strumento Richiamo a pagina 2593.

1 Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo di prospetto, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

4 Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.

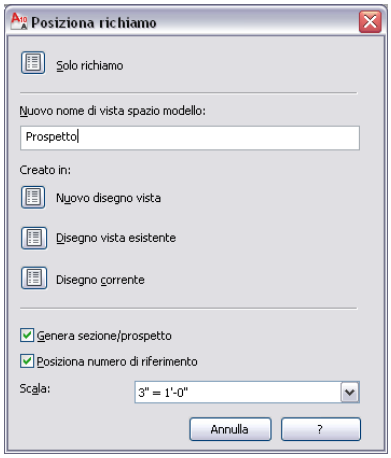
5 Fare clic sulla tavolozza Richiami.

6 Selezionare uno strumento richiamo di prospetto esterno a quattro vie.

In alternativa è possibile Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami ➤ menu a discesa Prospetti ➤ Prospetto (esterno) .

7 Specificare il primo angolo della regione di prospetto.

8 Specificare l'angolo opposto della regione di prospetto.



9 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello contenente il primo prospetto.

10 Verificare che la casella Genera sezione/prospetto sia selezionata.

11 Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alle nuove viste dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

12 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

13 Selezionare la posizione del prospetto:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire il prospetto nel disegno della vista nel quale è stato inserito il richiamo	Fare clic su Disegno corrente.
Inserire il prospetto in un disegno esistente della vista di prospetto	Fare clic su Disegno vista esistente e attenersi alle istruzioni riportate in Creazione di una sezione in un disegno esistente a pagina 2601.
Inserire il prospetto in un disegno di prospetto nuovo	Fare clic su Nuovo disegno vista e attenersi alle istruzioni riportate in Creazione di una sezione in un nuovo disegno a pagina 2603.

14 Specificare l'altezza dei prospetti.

15 Specificare il punto di inserimento dei prospetti.

NOTA Se si è scelto di inserire i prospetti in un disegno diverso, il punto di inserimento viene comunque selezionato nel disegno corrente. I prospetti verranno tuttavia inseriti nel disegno specificato.

16 Specificare la distanza tra i prospetti e il loro orientamento.

Una volta inserite la viste dello spazio modello, i campi segnaposto nel richiamo assumono l'aspetto di un punto interrogativo. Per risolverli, è necessario collocare le viste dello spazio modello in fogli, come descritto in Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

Inserimento di un richiamo senza una vista dello spazio modello

Per inserire un richiamo che non è collegato ad una vista dello spazio modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

L'inserimento di un richiamo che non fa riferimento ad alcuna vista dello spazio modello può rivelarsi utile se si dispone di disegni legacy di viste che non fanno riferimento ad alcun richiamo. È possibile creare un richiamo indipendente in un modello di costruzione e quindi usarlo come riferimento ad una vista dello spazio modello esistente o ad una vista foglio del progetto.

Quando si inserisce un richiamo senza uno spazio modello di riferimento in un disegno, i campi segnaposto nel richiamo non vengono collegati ad alcuna vista. I campi segnaposto vengono quindi visualizzati nel richiamo con i loro nomi; ad esempio "Numero vista" o "Numero foglio".

1 Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista nel quale si desidera inserire il richiamo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

4 Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.

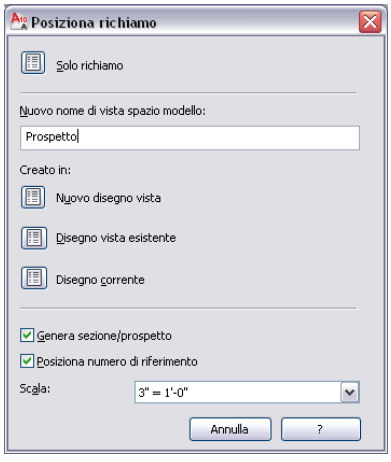
5 Fare clic sulla tavolozza Richiami.

6 Selezionare lo strumento Richiamo desiderato.

Per una descrizione degli strumenti Richiamo forniti con AutoCAD Architecture, vedere Strumenti Richiamo in AutoCAD Architecture a pagina 2585.

In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami e selezionare uno strumento Richiamo.

7 Aggiungere lo strumento di richiamo al disegno, seguendo le istruzioni relative al tipo di strumento selezionato.



8 Fare clic su Solo richiamo.

Un simbolo di richiamo non collegato viene inserito nel disegno.

Riferimento di un richiamo ad una vista esistente

Per fare in modo che un richiamo faccia riferimento ad una vista dello spazio modello esistente o ad una vista foglio esistente del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per informazioni sulla creazione di viste dello spazio modello, vedere Creazione di una vista dello spazio modello a pagina 328. Per informazioni sulla creazione di viste foglio, vedere Creazione di una vista foglio a pagina 348.

1 Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .

2 Fare clic sulla scheda Viste.

3 Selezionare il disegno della vista che contiene il richiamo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.

4 Selezionare il richiamo.

5 Nel Navigatore progetto, andare alla vista dello spazio modello o alla vista foglio che si desidera utilizzare come riferimento per il richiamo:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Fare in modo che il richiamo faccia riferimento ad una vista dello spazio modello esistente	Fare clic sulla scheda Viste e andare al disegno della vista contente la vista dello spazio modello desiderata. Espandere quindi il disegno della vista.
Riferire il richiamo ad una vista foglio esistente	Fare clic sulla scheda Fogli e quindi su . Andare al foglio contenente la vista foglio desiderata ed espandere il foglio. **NOTA** Se esiste già una vista foglio, il richiamo può fare riferimento alla vista foglio o alla vista dello spazio modello.

6 Trascinare il richiamo dal disegno nella vista dello spazio modello o nella vista foglio nel Navigatore progetto.

Se il richiamo fa riferimento ad una vista dello spazio modello, i campi segnaposto nel richiamo assumono l'aspetto di punti interrogativi. Per informazioni su come risolvere i campi segnaposto nei richiami, vedere Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

Se il richiamo è stato collegato ad una vista foglio, i campi segnaposto nel richiamo vengono risolti in base alle informazioni del foglio.

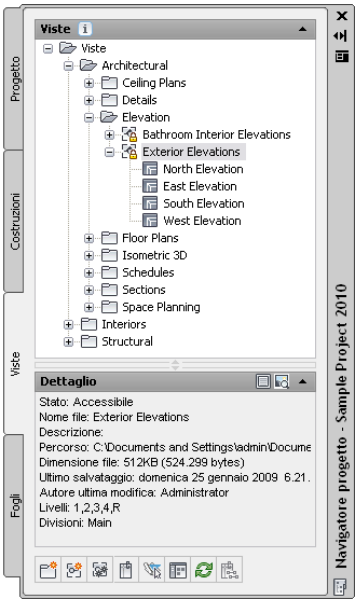
Apertura di una vista dello spazio modello

Per aprire una vista dello spazio modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si crea una vista dello spazio modello che fa riferimento ad un richiamo, la vista dello spazio modello può essere inserita nel disegno in cui si è collocato il richiamo, in un disegno esistente della vista del progetto o in un nuovo disegno della vista del progetto.

Le viste dello spazio modello vengono visualizzate e aperte nella scheda Viste del Navigatore progetto.

Viste prospetto esterne dello spazio modello nel Navigatore progetto



1. Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Nel Navigatore progetto, andare al disegno della vista contenente la vista dello spazio modello.

   Il disegno non deve necessariamente essere già aperto.
3. Se necessario, espandere il disegno della vista per visualizzare le viste dello spazio modello presenti.
4. Selezionare la vista dello spazio modello che si desidera aprire e farvi doppio clic sopra.

   In alternativa è possibile selezionare la vista dello spazio modello nel Navigatore progetto, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Apri.

Eliminazione di una vista dello spazio modello

Per eliminare una vista dello spazio modello, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Quando si elimina una vista dello spazio modello, i simboli di richiamo e i numeri di riferimento associati alla vista non vengono eliminati automaticamente. Una volta eliminata la vista dello spazio modello, è necessario eliminare manualmente il simbolo di richiamo e il numero di riferimento dal disegno originale.

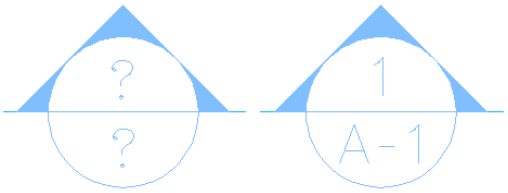
1. Sulla barra degli strumenti Accesso rapido, fare clic su Navigatore progetto .
2. Fare clic sulla scheda Viste.
3. Selezionare il disegno della vista che contiene la vista dello spazio modello da eliminare ed espanderlo.
4. Selezionare la vista dello spazio modello da eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Elimina.

Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami

Per inserire una vista dello spazio modello in un foglio e risolverne i campi segnaposto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Gli strumenti di richiamo predefiniti in AutoCAD Architecture contengono informazioni in campi segnaposto relative al numero di foglio e al numero di vista. Queste informazioni possono essere risolte solo quando la vista dello spazio modello creata dal richiamo viene collegata ad un foglio. Finché la vista dello spazio modello non viene inserita in un foglio, le informazioni rimangono irrisolte e viene visualizzato un punto interrogativo.

Simboli di richiamo di prospetto non risolti (in alto) e risolti (in basso)



Una volta inserita la vista dello spazio modello in un foglio e risolte le informazioni relative al foglio, viene creato un collegamento tra le informazioni del campo nella vista dello spazio modello e il foglio nel quale è stata inserita. Quando si preme CTRL e si fa clic sul numero del foglio, viene aperto il corrispondente disegno del foglio.

1. Creare una vista dello spazio modello che fa riferimento ad un richiamo, come descritto in Inserimento dei richiami di dettaglio a pagina 2594, Inserimento di richiami di sezione a pagina 2599 o in Inserimento di richiami di prospetto a pagina 2605.
2. Nel Navigatore progetto, fare clic sulla scheda Fogli e quindi su .
3. Nella Vista gruppo fogli, individuare il foglio nel quale inserire la vista dello spazio modello.
4. Aprire il foglio in uno di questi modi:
   - Selezionare il foglio, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Apri.
   - Fare doppio clic sul foglio.

   Il disegno contenente il foglio viene aperto nell'area di disegno di AutoCAD Architecture. Il foglio selezionato è il layout attivo.
5. Selezionare la scheda Viste del Navigatore progetto.
6. Selezionare la vista dello spazio modello da inserire nel foglio e inserirla in uno dei seguenti modi:
   - Selezionare la vista dello spazio modello e trascinarla dal Navigatore progetto nell'area di disegno del foglio.
   - Selezionare la vista dello spazio modello, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Posiziona sul foglio. Quindi selezionare un punto di inserimento nel foglio.

   Quando si apre la vista dello spazio modello, si può notare che le informazioni relative al foglio sono state aggiornate.

Utilizzo di richiami all'esterno di un progetto

Le viste dello spazio modello sono basate sul concetto della funzione Gestione disegni. Una vista dello spazio modello viene normalmente creata da un disegno della vista del progetto e quindi viene creato un riferimento ad un disegno del foglio del progetto.

È possibile utilizzare una parte delle funzionalità dei richiami all'esterno dei progetti, in un file DWG autonomo, con le seguenti limitazioni:

- È possibile inserire le viste dello spazio modello solo all'interno del disegno corrente.

- È possibile accedere alle viste dello spazio modello solo dalla finestra di dialogo Viste con nome di AutoCAD.
- Non è possibile utilizzare modelli per dettagli, sezioni o prospetti.
- I campi segnaposto contenenti informazioni sulle viste e sui fogli non vengono risolti automaticamente. È necessario immettere i valori manualmente.

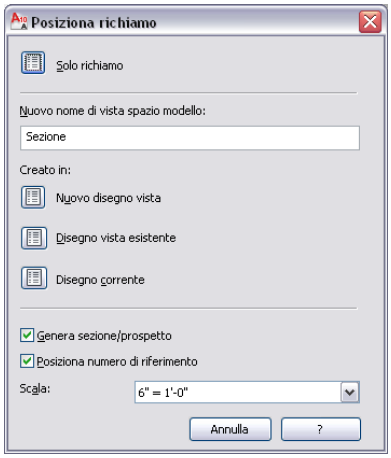
Inserimento di un richiamo in un file di disegno non di progetto

Per inserire un richiamo in un disegno che non appartiene ad un progetto di Gestione disegni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
2. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
3. Selezionare lo strumento Richiamo desiderato.

   In alternativa è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Richiami e selezionare uno strumento Richiamo.
4. Inserire il richiamo nel disegno.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Inserire un richiamo di dettaglio	inserire lo strumento come descritto in Creazione di un dettaglio nel disegno corrente della vista a pagina 2595.
Inserire un richiamo di sezione	inserire lo strumento come descritto in Creazione di una sezione nel disegno corrente a pagina 2600.
Inserire un richiamo di prospetto singolo	inserire lo strumento come descritto in Inserimento di un richiamo di prospetto singolo a pagina 2605.
Inserire un richiamo di prospetto interno a quattro vie	inserire lo strumento come descritto in Inserimento di un richiamo di prospetto interno a quattro vie a pagina 2607.
Inserire un richiamo di prospetto esterno a quattro vie	inserire lo strumento come descritto in Inserimento di un richiamo di prospetto esterno a quattro vie a pagina 2608.



5 Nella casella sotto Nuovo nome di vista spazio modello immettere il nome per la nuova vista dello spazio modello.

6 Se si desidera aggiungere un numero di riferimento alla vista dello spazio modello, selezionare Posiziona numero di riferimento.

7 Selezionare la scala per la vista dello spazio modello.

8 Sotto la voce Creato in, selezionare Disegno corrente.

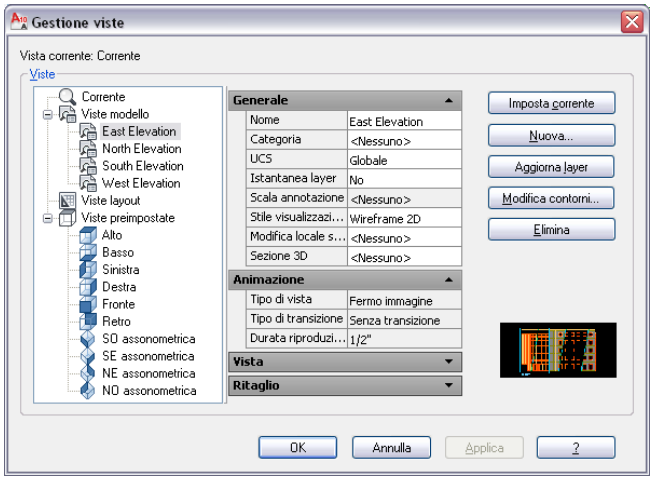
Una vista dello spazio modello viene inserita nel disegno corrente.

Apertura di viste dello spazio modello in un file di disegno non di progetto

Per aprire una vista dello spazio modello in un disegno che non appartiene ad un progetto di Gestione disegni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Inserire un richiamo nel disegno come descritto in Inserimento di un richiamo in un file di disegno non di progetto a pagina 2614.

2 Scegliere scheda Vista ➤ gruppo Aspetto ➤ menu a discesa Viste ➤ Gestione viste



In Gestione viste la vista dello spazio modello creata è contenuta nell'elenco Viste.

3 Selezionare la vista dello spazio modello che si desidera aprire e fare clic su Imposta corrente.

4 Fare clic su OK.

Eliminazione delle viste dello spazio modello in un file di disegno non di progetto

Per eliminare una vista dello spazio modello da un disegno che non appartiene ad un progetto di Gestione disegni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire il disegno contenente la vista dello spazio modello che si desidera eliminare.

2 Nella riga di comando immettere **vista**.

Le viste dello spazio modello contenute nel disegno sono elencate in Viste modello.

3 Selezionare la vista dello spazio modello da eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Elimina.

4 Fare clic su OK.

Creazione di nuovi strumenti Richiamo

In AutoCAD Architecture sono disponibili numerosi strumenti Richiamo predefiniti. Inoltre è possibile creare simboli di richiamo con elementi grafici e contenuto definiti dall'utente.

Utilizzo dei campi degli strumenti Richiamo

I campi consentono di migliorare le funzioni di creazione della documentazione nei file di disegno. Un campo dati non è altro che del testo modificabile, impostato per visualizzare dati che potrebbero cambiare durante il ciclo di vita del disegno. Quando un campo dati viene aggiornato, viene visualizzato il valore più recente del campo. Generalmente si utilizzano dati di gruppi di voci di computo per questo tipo di informazioni aggiornabili relative al modello di costruzione. Tuttavia i dati di gruppi di voci di computo possono essere utilizzati soltanto nei blocchi multivista. I campi possono essere inseriti nelle proprietà manuali delle definizioni gruppo voci di computo, del testo, del testoM, delle definizioni di attributo e delle celle di tabella di AutoCAD.

Per ulteriori informazioni sui campi, vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

Sono disponibili numerosi campi predefiniti per le informazioni relative ai gruppi di fogli. La maggior parte dei campi si riferisce al foglio corrente e può essere inserita solo nei disegni di fogli.

Quando si crea uno strumento Richiamo, spesso si utilizza un campo della categoria Placeholder gruppo di fogli, che consente di definire un campo come segnaposto in un richiamo per un foglio di riferimento. I campi vengono risolti quando il richiamo viene riferito ad un foglio. Per ulteriori informazioni, vedere Risoluzione dei campi nei simboli dei richiami a pagina 2612.

- Foglio personalizzato corrente: in questo campo è possibile selezionare una proprietà personalizzata di AutoCAD definita per il foglio corrente.
- Descrizione foglio corrente
- Numero foglio corrente
- Numero e titolo foglio corrente
- Gruppo di fogli corrente
- Gruppo di fogli personalizzato corrente: in questo campo è possibile selezionare una proprietà personalizzata di AutoCAD definita per il foglio corrente.
- Descrizione gruppo di fogli corrente
- Sottogruppo di fogli corrente
- Titolo foglio corrente
- Gruppo di fogli: è possibile selezionare qualsiasi foglio da un gruppo di fogli come contenuto del campo; le proprietà disponibili sono titolo foglio, numero foglio e descrizione foglio.
- Placeholder gruppo di fogli: è possibile inserire un segnaposto per le informazioni relative ad un foglio. Questo segnaposto viene risolto quando si crea il riferimento al richiamo in un foglio. I seguenti campi sono disponibili come segnaposti:
  - Numero e titolo foglio
  - Titolo foglio
  - Numero foglio
  - Descrizione foglio

- Foglio personalizzato corrente: è possibile selezionare una proprietà personalizzata di AutoCAD definita per il foglio a cui si fa riferimento.
- (Spazio modello) Numero e titolo vista
- (Spazio modello) Titolo vista
- (Spazio modello) Numero vista
- (Spazio modello) Scala finestra

NOTA I campi per titolo foglio, numero foglio, descrizione foglio, titolo vista e numero vista possono essere associati mediante un collegamento ipertestuale che consente di passare alla vista foglio o dello spazio modello a cui si fa riferimento.

- Vista foglio: è possibile selezionare qualsiasi vista di foglio da un gruppo di fogli come contenuto di questo campo; le proprietà disponibili sono numero vista del foglio, titolo vista del foglio e scala finestra del foglio.

NOTA I campi per numero vista e titolo vista possono essere associati mediante un collegamento ipertestuale che consente di passare alla vista del foglio a cui si fa riferimento.

Creazione di uno strumento Richiamo

È possibile creare strumenti Richiamo che visualizzano informazioni specifiche al gruppo fogli. I richiami possono fare riferimento a viste dello spazio modello e possono contenere campi che puntano ad un foglio o ad una vista foglio. Quando la vista dello spazio modello viene inserita in un foglio, il campo viene risolto e visualizza le informazioni relative al foglio.

Per l'elenco dei campi disponibili relativi al gruppo foglio e al progetto, vedere Utilizzo dei campi degli strumenti Richiamo a pagina 2616.

Panoramica del processo: creazione di uno strumento Richiamo

La creazione di uno strumento Richiamo consiste di tre fasi principali:

1. Aprire il disegno nel quale si desidera memorizzare il blocco di richiamo.

   NOTA Per default, i blocchi di richiamo si trovano in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric\Callouts (Metric).dwg*. È possibile salvare i blocchi di richiamo in questo percorso oppure creare disegni con blocchi di richiamo personalizzati.

2. Aggiungere gli attributi del richiamo al disegno.
3. Creare un blocco dagli attributi.
4. Creare uno strumento Richiamo in una tavolozza degli strumenti.

Aggiunta di attributi di richiamo

Per creare gli attributi per uno strumento Richiamo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Attributi ➤ Definisci attributi.

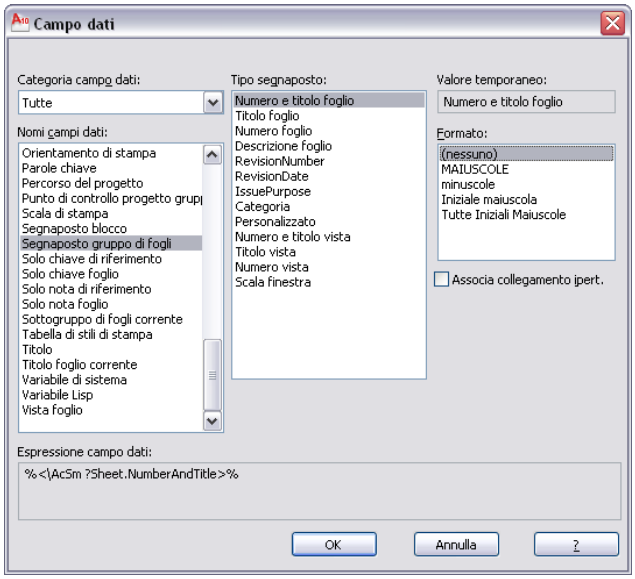
2 Definire il primo attributo per lo strumento Richiamo.

3 Immettere il nome nel campo Etichetta.

4 Accanto a Valore fare clic su .

5 In Categoria campo dati selezionare la categoria desiderata.

SUGGERIMENTO La categoria Gruppo di fogli contiene i campi per le viste e i fogli.



6 In Nomi campi dati selezionare il campo che si desidera inserire.

Per alcuni campi sono necessarie informazioni aggiuntive, ad esempio il nome di file o informazioni relative alle proprietà.

7 Selezionare il formato del testo per il testo del campo.

8 Fare clic su OK.

9 Procedere con l'aggiunta dell'attributo come descritto in Finestra di dialogo Definizione attributo nella Guida in linea di AutoCAD.

NOTA Un attributo può contenere un solo campo Gruppo di fogli. Se, ad esempio, si desidera creare una riga di richiamo con la scritta *Numero vista - Titolo vista*, è necessario definire due attributi separati.

10 Ripetere i passi da 1 a 3 per ciascun attributo da aggiungere allo strumento Richiamo.

11 Completare il blocco di attributi con linee, bordi e gli altri componenti desiderati.

Come risultato nel disegno ci saranno numerosi attributi ed elementi grafici. Il blocco di attributi potrebbe risultare simile a quello mostrato nella figura seguente:

Blocco di attributi del richiamo

Creazione di un blocco di richiamo

Per creare un blocco contenente gli attributi aggiunti precedentemente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Blocco ➤ Crea blocco .
2. Immettere un nome per il blocco.
3. Fare clic su Seleziona oggetti e selezionare gli attributi e la grafica aggiuntiva da includere nel cartiglio.
4. Dall'elenco a discesa Unità trascinamento e rilascio selezione, selezionare Senza unità.
5. Procedere con la creazione del blocco come descritto in Finestra di dialogo Definizione di un blocco nella Guida in linea di AutoCAD.
6. Salvare il disegno contenente il blocco di richiamo.

NOTA Se si crea uno strumento Richiamo che verrà utilizzato da più utenti, verificare che il disegno sia in una cartella accessibile a tutti gli utenti. In caso contrario, lo strumento non potrà essere utilizzato da tutti.

Creazione di uno strumento Richiamo in una tavolozza degli strumenti.

Per creare lo strumento Richiamo in una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Nelle Tavolozze degli strumenti, fare clic su (Proprietà), quindi selezionare Documento.
2. Fare clic sulla tavolozza Richiami.
3. Selezionare lo strumento Richiamo più simile allo strumento che si desidera creare.

   Ad esempio, se si desidera creare un richiamo di dettaglio, selezionarne uno tra gli strumenti di dettaglio esistenti.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Copia. Quindi fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

   Una copia dello strumento selezionato viene collocata nella tavolozza Richiami.
5. Selezionare il nuovo strumento copiato, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Proprietà.
6. Rinominare lo strumento.
7. In Posizione indicatore selezionare il disegno nel quale si è salvato il blocco di richiamo.
8. In Nome indicatore selezionare il blocco creato.
9. Cambiare le proprietà in base alle necessità, ad esempio aggiungere un numero di riferimento o cambiare lo stile sezione/prospetto 2D.
10. Fare clic su OK.

Computi e temi di visualizzazione

48

È possibile inserire computi nei disegni per visualizzare informazioni sui componenti della costruzione selezionati. Le informazioni vengono ricavate dagli oggetti nel disegno in base ai dati associati ad oggetti e stili di oggetto.

I temi di visualizzazione costituiscono un altro metodo di presentazione dei dati mediante colori, riempimenti e tratteggi. Ad esempio, è possibile impostare l'utilizzo di un riempimento rosso per tutti i muri tagliafuoco con resistenza di due ore. La corrispondenza viene indicata nella legenda del tema di visualizzazione.

I dati per i temi di visualizzazione vengono anche ricavati dai dati associati ad oggetti o stili di oggetto. I temi di visualizzazione e le tabelle di computo sono oggetti annotazione basati sullo stile per i quali è possibile creare e modificare stili in Gestione stili. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Computi

I computi sono tabelle che possono essere inserite nei disegni al fine di consentire la visualizzazione delle informazioni relative agli oggetti selezionati nel modello di costruzione. Gli oggetti sono costituiti da proprietà contenenti dati. Gli indicatori di computo rappresentano uno strumento efficace per raccogliere le voci di computo associate agli oggetti e visualizzarle in una tabella di computo. È possibile creare computi con diversi livelli di dettaglio definendo e associando dati del gruppo voci di computo a stili di oggetto o a singoli oggetti e quindi estraendo e visualizzando tali dati in una tabella di computo.

Gli strumenti di default integrati nel software consentono di creare tabelle di computo di base. Prima di eseguire operazioni più complesse quali la creazione di tabelle di computo e classificazioni personalizzate o l'utilizzo di formule, è importante capire le modalità di interazione di voci di computo, gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo. A tale proposito, è consigliabile consultare gli argomenti seguenti:

- Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo a pagina 2625
- Misure di grandezza a pagina 2666
- Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672
- Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681

Se si desidera aggiungere indicatori e computi semplici per oggetti utilizzati di frequente quali le porte tramite uno degli strumenti di default, consultare gli argomenti seguenti:

- Computi di base a pagina 2627
- Indicatori di computo a pagina 2632

Per informazioni sulla gestione del formato e di altre proprietà di visualizzazione dei computi, consultare gli argomenti seguenti relativi agli stili di tabella di computo:

- Utilizzo degli stili di tabella di computo a pagina 2643
- Definizione delle proprietà di visualizzazione di un computo a pagina 2660

Se si desidera utilizzare operazioni di computo più avanzate quali l'aggiunta di classificazioni e formule, consultare gli argomenti seguenti per informazioni sull'identificazione e la raccolta di informazioni dettagliate a partire dagli oggetti:

- Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672
- Formule a pagina 2685
- Definizioni di classificazione a pagina 2715

Ciascuna sezione fornisce informazioni sia concettuali che procedurali per le operazioni descritte. Sono inoltre disponibili riferimenti ad altre sezioni contenenti informazioni di supporto. Per le risposte ad eventuali domande sull'utilizzo dei computi, vedere Risoluzione dei problemi relativi alle tabelle di computo a pagina 2733 e Risoluzione dei problemi relativi agli stili di tabella di computo a pagina 2736.

Terminologia relativa alle tabelle di computo utilizzata in AutoCAD Architecture

È possibile aggiungere computi di base ai disegni utilizzando gli strumenti forniti con il software. Per tali strumenti sono disponibili stili e proprietà predefiniti. È possibile aggiungere alle tabelle di computo dettagli aggiuntivi relativi agli oggetti, ad esempio le minuterie utilizzate per le porte, personalizzando uno stile di tabella di computo esistente o creando un nuovo stile. Nelle operazioni di creazione e gestione di computi vengono utilizzati i termini seguenti:

Indicatori di computo

L'utilizzo di indicatori di computo standard o basati sul progetto nei disegni consente di visualizzare graficamente le voci di computo di un oggetto. Se un indicatore di computo viene collegato ad una voce di un gruppo voci di computo, ad esempio la larghezza di una porta, vengono riportate le voci di computo dell'oggetto, ad esempio 3'-0". Quando l'indicatore viene ancorato ad un oggetto a cui è stato applicato il gruppo voci di computo, il valore della voce viene visualizzato nell'indicatore. Se l'oggetto o la voce vengono modificati, le informazioni dell'indicatore vengono aggiornate. Per ulteriori informazioni, vedere Indicatori di computo a pagina 2632.

Strumenti Computo

Nella tavolozza degli strumenti Computo e nella Libreria sono disponibili strumenti di default per la creazione di computi standard e basati sul progetto per muri, porte e finestre. La selezione di uno di questi strumenti, per cui sono disponibili stili e altre proprietà predefinite, consente il rapido inserimento di tabelle di computo nei disegni. Le proprietà di uno strumento Tabella di computo possono anche essere applicate a tabelle di computo esistenti. È possibile utilizzare gli stili di tabella di computo esistenti per creare strumenti Tabella di computo personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di computi tramite gli strumenti Tabella di computo a pagina 2628.

Stili di computo

Gli stili di tabella di computo determinano le proprietà che possono essere incluse in una tabella per un determinato tipo di oggetto e consentono inoltre di gestire elementi di formattazione quali spaziatura e altezza del testo, colonne e intestazioni. Le proprietà di visualizzazione impostate per lo stile determinano i parametri di visibilità, layer, colore, tipo di linea e spessore della linea dei componenti della tabella. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo degli stili di tabella di computo a pagina 2643.

Le opzioni impostate negli stili di tabella di computo consentono di creare computi standard e matrice (chiamati anche computi punto). Il computo normale consente inoltre la definizione di un formato matrice per le singole colonne.

Voci di computo

Le voci di computo sono informazioni relative alle proprietà di un oggetto. Ad esempio, la larghezza e l'altezza rappresentano due tipi di proprietà tipici per una porta. I valori rilevati per tali proprietà potrebbero essere ad esempio 3'-0" per la larghezza e 7'-0" per l'altezza. Le voci di computo sono contenute in gruppi voci di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo a pagina 2625.

NOTA I valori delle voci di computo non sono contenuti nel computo o nell'indicatore di computo, ma nell'oggetto stesso. Nel computo e nell'indicatore di computo vengono visualizzati solo i valori ricavati direttamente dall'oggetto a cui sono ancorati.

Gruppi voci di computo

Un gruppo voci di computo è un gruppo definito dall'utente di proprietà oggetto correlate. Una volta associato ad un oggetto o ad uno stile, tale gruppo diventa il contenitore per le voci di computo associate all'oggetto. È possibile impostare gruppi voci di computo utilizzando definizioni gruppo voci di computo (vedere la sezione sottostante). Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681 e Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

Definizioni gruppo voci di computo

Una definizione gruppo voci di computo è un oggetto documentazione che determina le caratteristiche di un gruppo di proprietà monitorabili tramite un oggetto o uno stile. È ad esempio possibile creare una definizione gruppo voci di computo chiamata PropPorta contenente le definizioni di proprietà NumeroPorta, LarghezzaPorta e LivelloDiResistenzaAlFuoco. Ogni proprietà presenta nome, descrizione, tipo, misure di grandezza e valore di default. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

Misure di grandezza

Per ciascuna definizione di proprietà contenuta in una definizione gruppo voci di computo viene specificata una misura di grandezza che determina la modalità di visualizzazione dei dati relativi a tale proprietà nelle tabelle di computo, negli indicatori di computo e nel riquadro proprietà. È ad esempio possibile utilizzare le misure di grandezza per visualizzare una porta larga tre piedi con un valore grezzo di 36 unità in un disegno in unità pollice nel formato 3'0", 3' o 3 piedi. Le definizioni gruppo voci di computo e gli stili di tabella di computo si servono delle misure di grandezza per controllare il formato di visualizzazione dei valori per ciascuna voce di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in disegni con indicatori e computi

Se si utilizzano gli strumenti di annotazione integrati nel software, le definizioni e i formati vengono creati automaticamente.

Apertura di un disegno

Aprire un disegno.
Se si lavora su un progetto strutturato di AutoCAD Architecture, aprire una vista a pagina 323 dal Navigatore progetto.

Individuazione dell'indicatore di computo necessario

Aprire il gruppo di tavolozze degli strumenti a pagina 57 Documento oppure il Catalogo degli strumenti di documentazione nella Libreria per trovare l'indicatore a pagina 99.

Associazione dei dati della costruzione agli oggetti

Aggiungere agli oggetti del disegno indicatori a pagina 2634 non impostati come indicatori basati sul progetto.
Se si lavora su un progetto strutturato di AutoCAD Architecture, è possibile aggiungere indicatori a pagina 373 basati sul progetto in cui sono raggruppate informazioni aggiuntive per gli oggetti.

Aggiunta di un indicatore

Personalizzazione dei dati da visualizzare nella tabella di computo

Associare i dati del gruppo di voci di computo a pagina 2672 agli oggetti a pagina 2672 del disegno.
Se si lavora su un progetto strutturato di AutoCAD Architecture, la creazione di definizioni del gruppo di voci di computo a pagina 377 consente di raggruppare voci di computo specifiche degli oggetti per un computo a pagina 373.

Modifica di informazioni nell'indicatore

Modificare i campi a pagina 2674 nell'indicatore.

Modifica di indicatori

Aggiunta di una tabella di computo

Aggiungere una tabella di computo a pagina 2628 per visualizzare le voci di computo ricavate dagli oggetti del disegno o da oggetti di disegni utilizzati come riferimenti esterni a pagina 2662.

Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo

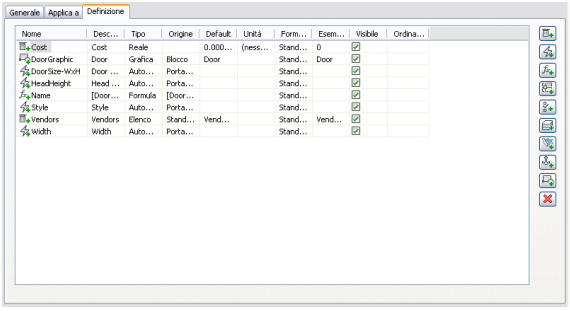
Le voci riportate nella tabella di computo vengono ricavate da gruppi voci di computo associati agli oggetti o agli stili di oggetto da computare. Le proprietà contenute in un gruppo voci di computo sono determinate dalla relativa definizione gruppo voci di computo, che specifica inoltre il tipo di oggetto, lo stile e la definizione a cui il gruppo voci di computo può essere applicato.

NOTA Se vengono utilizzati sia AutoCAD Architecture che Revit MEP, all'apertura di disegni di progettazione legacy è possibile che in corrispondenza di alcune definizioni gruppo voci di computo e definizioni di proprietà vengano visualizzate icone a forma di lucchetto. I dati che vengono impostati in fase di programmazione sono protetti, non possono essere modificati e vengono identificati tramite icone a forma di lucchetto:

- elementi selezionati nella scheda Applica a e nomi di definizioni gruppo voci di computo
- qualsiasi elemento che provoca la modifica dei valori di nomi e dati di base delle definizioni di proprietà

Una definizione gruppo voci di computo è un gruppo di voci correlate degli oggetti e degli stili di oggetto da riportare nel computo. Una volta associato ad un oggetto o al relativo stile, un gruppo voci di computo assume la funzione di contenitore per le voci di computo associate all'oggetto. I valori per le voci di computo provengono direttamente dall'oggetto o vengono immessi manualmente per un oggetto o uno stile.

Definizione gruppo voci di computo per un oggetto porta



Proprietà automatiche e manuali

Le proprietà disponibili per gli oggetti AEC possono essere suddivise in due categorie:

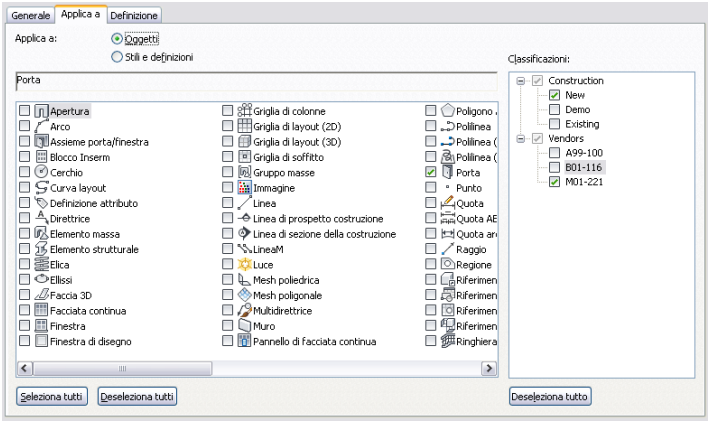
- Le proprietà automatiche vengono incorporate in oggetti e stili al momento della creazione di un oggetto. Gli esempi di tali proprietà includono larghezza, lunghezza, altezza e dati ricavati da altre origini quali il progetto o il materiale dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà automatiche a pagina 2682.
- Le proprietà manuali sono quelle immesse dall'utente, come il livello di resistenza al fuoco, il produttore o le finiture. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2695.

Le proprietà automatiche sono invece predefinite e sono disponibili per l'inclusione nelle definizioni gruppo voci di computo. È possibile creare e immettere valori per le proprietà manuali.

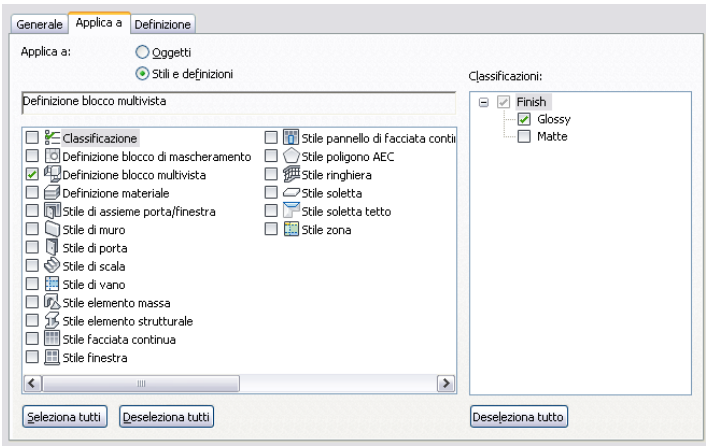
Applicazione di definizioni gruppo voci di computo ad oggetti e stili

È possibile creare una definizione gruppo voci di computo per oggetti, stili e definizioni, ad esempio per le definizioni di blocco multivista. È consigliabile inserire le proprietà manuali che cambiano per ciascuna istanza di un oggetto in una definizione gruppo voci di computo basata sugli oggetti applicata in base all'oggetto.

Definizione gruppo voci di computo applicata agli oggetti porta



È invece consigliabile inserire le proprietà manuali che rimangono invariate per tutte le istanze di uno stile in una definizione gruppo voci di computo basata sugli stili applicata ad uno stile (ad esempio uno stile di muro) o ad una definizione (ad esempio una definizione di blocco multivista).



Definizione gruppo voci di computo applicata ad una definizione di blocco multivista

Le proprietà automatiche vengono recuperate in modo dinamico dall'oggetto. La maggior parte delle proprietà automatiche deve essere inserita in una definizione gruppo voci di computo basata sullo stile, sebbene i valori possano variare per ciascuna istanza dell'oggetto. Ad esempio, le proprietà "Larghezza porta" e "Altezza porta" vengono ricavate automaticamente dagli oggetti porta. Invece di includere tali proprietà in una definizione gruppo voci di computo basata sull'oggetto da associare a ciascuna porta, è preferibile e più efficiente includerle in una definizione gruppo voci di computo basata sullo stile con la possibilità di fornire un valore per ciascun oggetto porta di quello stile.

NOTA Un'incoerenza nei dati può verificarsi se dopo la creazione di una tabella di computo con dati del gruppo voci di computo aggiunti, si passa da una definizione gruppo voci di computo basata sull'oggetto ad una definizione gruppo voci di computo basata sullo stile. Per correggere l'incoerenza rimuovere i gruppi voci di computo e aggiornare la tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di dati del gruppo voci di computo da un oggetto a pagina 2674 e Rimozione di dati del gruppo voci di computo da stili o definizioni a pagina 2679.

Campi dati nei gruppi voci di computo

È possibile immettere i campi dati di AutoCAD in una proprietà manuale associata ad un oggetto o ad uno stile. I campi ampliano le funzionalità di creazione della documentazione nei file di disegno poiché i valori visualizzati in tali campi vengono aggiornati quando le proprietà ad essi associate vengono modificate. I campi possono essere associati anche mediante collegamenti ipertestuali. Ad esempio, se si inserisce un

campo tramite la creazione di un collegamento ipertestuale ad un disegno in una proprietà manuale e si crea una tabella di computo che contiene tale proprietà, è possibile passare dalla cella della tabella contenente la proprietà del campo al disegno a cui è collegata.

Per ulteriori informazioni, vedere Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673 e Aggiunta di un campo ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2697.

Elenchi nei gruppi voci di computo

Nelle definizioni elenco vengono creati elementi dell'elenco che vengono associati ad una definizione di proprietà manuale. Se si dispone di un elenco predefinito di elementi validi è possibile selezionare un elemento dall'elenco per una proprietà manuale sia nella definizione gruppo voci di computo sia nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà. Ciò evita l'immissione continua di valori utilizzati di frequente. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione elenco per una definizione di proprietà manuale a pagina 2712 e Aggiunta di un campo ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2697.

Contenuto predefinito per i computi

Per gli strumenti Tabella di computo, gli strumenti Indicatore di computo e le definizioni gruppo voci di computo forniti con il software sono disponibili stili e proprietà predefiniti. Tali strumenti sono disponibili nella tavolozza degli strumenti Computo del gruppo di tavolozze Documento, mentre le definizioni gruppo voci di computo sono disponibili nella categoria Oggetti documentazione di Gestione stili.

È possibile accedere agli stili di default per tabelle di computo, indicatori di computo e definizioni gruppo voci di computo da *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric\Schedule Tables (Metric).dwg*. È possibile utilizzare uno qualsiasi di questi tipi di contenuto per creare computi aggiuntivi o come base per la creazione di computi, indicatori e definizioni gruppo voci di computo personalizzati.

Computi di base

Nell'applicazione sono disponibili tutti gli strumenti necessari per aggiungere tabelle di computo ed eseguire operazioni frequenti relative alla documentazione, quali l'assegnazione di indicatori agli oggetti. Le tabelle di computo sono oggetti. Quando un computo viene aggiunto o selezionato, le proprietà delle tabelle di computo vengono visualizzate nel riquadro proprietà, in modo analogo a quanto avviene per altri oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Riquadro proprietà a pagina 84.

Con il software vengono forniti strumenti Tabella di computo che dispongono di stili e proprietà predefiniti. Tali strumenti possono essere utilizzati per aggiungere computi di porte, finestre, vani e stanze ad un disegno e si trovano nella tavolozza Computo del gruppo di tavolozze degli strumenti Documento.

Sono inoltre disponibili strumenti Tabella di computo aggiuntivi nel Catalogo degli strumenti di documentazione all'interno della Libreria. Gli strumenti della Libreria possono essere aggiunti a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Libreria a pagina 99.

IMPORTANTE La scheda contestuale delle tabelle di computo include l'opzione Converti in tabella, che crea una copia della tabella di computo di AutoCAD Architecture che può essere inserita come tabella AutoCAD®. Non è possibile utilizzare comandi di AutoCAD Architecture, quali Aggiorna o Aggiungi tutti i gruppi di voci di computo sulla tabella convertita. È inoltre possibile che si producano risultati inattesi se nelle intestazioni delle tabelle di computo vengono utilizzati caratteri speciali come il segno uguale (=). Il problema può essere evitato aggiungendo un apostrofo (') davanti al carattere speciale prima della conversione. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di tabelle AutoCAD®, vedere Creazione e modifica di tabelle nella Guida in linea di AutoCAD.

Aggiunta di computi tramite gli strumenti Tabella di computo

Per aggiungere una tabella di computo ad un disegno tramite uno strumento Tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà della tabella di computo possono essere specificate nel riquadro proprietà al momento della relativa aggiunta oppure in un secondo momento.

Quando si utilizzano strumenti di default non è necessario modificare lo stile prima di acquisire dati per il disegno: i dati del gruppo voci di computo sono già associati agli oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo degli stili di tabella di computo a pagina 2643 e Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tabella di computo che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   In alternativa, è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Computo e selezionare uno degli strumenti della tabella di computo.

2. Selezionare gli oggetti da includere nella tabella o premere *INVIO* per computare un disegno esterno.

   Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà dell'origine esterna di un computo a pagina 2662.

   Per selezionare gli oggetti è possibile utilizzare una finestra di selezione o la finestra Interseca. Vengono esclusi gli oggetti non appartenenti al tipo specificato per la tabella di computo.

3. Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento dell'angolo superiore sinistro della tabella di computo.
4. Specificare la posizione dell'angolo inferiore destro della tabella oppure premere *INVIO* per scalare la tabella di computo secondo la scala di disegno corrente.
   - L'eventuale presenza di punti interrogativi nella tabella di computo indica che il gruppo voci di computo contenente quella proprietà non è associato ad un oggetto o stile.
   - Le celle vuote o un trattino nella cella indica che il gruppo voci di computo è associato, ma i dati non sono disponibili o non immessi per quell'oggetto o stile.

   Per ulteriori informazioni sull'associazione di gruppi voci di computo per dati del gruppo voci di computo, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

Creazione di uno strumento Tabella di computo

Per creare uno strumento Tabella di computo e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si prevede di inserire più tabelle di computo di specifici stili aventi le stesse proprietà, è possibile creare strumenti Tabella di computo personalizzati.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.
2. Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da una tabella di computo del disegno	Selezionare l'oggetto e trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Creare uno strumento da uno stile di tabella di computo in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente,

Per...	Procedere nel modo seguente...
	fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Generale e specificare le proprietà generali della tabella di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una descrizione	Immettere il testo in Descrizione.
Specificare la chiave layer	Selezionare Chiave layer.
Specificare delle sostituzioni di layer	Selezionare Sostituzioni di layer.
Specificare lo stile di tabella di computo	Selezionare Stile.
Specificare un'origine di file di disegno esterna per lo stile	Selezionare Posizione dello stile o Sfoglia per specificare una posizione.
Modificare la scala della tabella di computo	Immettere un valore per Scala.
Aggiornare automaticamente la tabella di computo quando i dati vengono modificati nel disegno	Selezionare Sì per Aggiornamento automatico.
Aggiornare manualmente la tabella di computo quando i dati vengono modificati nel disegno	Selezionare No per Aggiornamento automatico.

NOTA L'attivazione della funzione di aggiornamento automatico può rallentare le prestazioni di disegno, in particolare nei disegni grandi. Per informazioni sull'aggiornamento manuale dei computi, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

7 Espandere Selezione e specificare la modalità per l'aggiunta di oggetti alla tabella di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere automaticamente nuovi oggetti alla tabella di computo man mano che vengono aggiunti al disegno	Selezionare Sì per Aggiungere nuovi oggetti automaticamente.
Aggiungere manualmente nuovi oggetti alla tabella di computo	Selezionare No per Aggiungere nuovi oggetti automaticamente.
Includere degli oggetti da disegni xrif nella tabella di computo	Selezionare Sì per Analizzare Xrif.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Escludere degli oggetti da disegni xrif nella tabella di computo	Selezionare No per Analizzare Xrif.
Includere nella tabella di computo gli oggetti dai riferimenti ai blocchi	Selezionare Sì per Analizzare riferimenti ai blocchi.
Escludere dalla tabella di computo gli oggetti dai riferimenti ai blocchi	Selezionare No per Analizzare riferimenti ai blocchi.
Applicare un filtro di layer alla tabella	Specificare un carattere jolly layer.

NOTA Quando si aggiunge una tabella di computo che deve analizzare xrif o blocchi, utilizzare un filtro dei layer che includa sia il nome del layer in cui è contenuto l'elemento xrif o il blocco desiderato, sia il nome del layer dell'oggetto all'interno dell'elemento xrif o del blocco. I caratteri jolly dei layer possono essere separati con virgole. I singoli oggetti contenuti in un disegno xrif o in un riferimento ad un blocco non possono essere selezionati. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo dei gruppi di layer a pagina 504.

8 Fare clic su OK.

Aggiunta di oggetti ad un computo

Per aggiungere oggetti ad un computo esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare il computo.

2 Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Oggetti computati ➤ Aggiungi .

3 Nel disegno, selezionare gli oggetti da aggiungere al computo, quindi premere *INVIO*.

Per selezionare più oggetti, utilizzare una finestra o un riquadro di selezione. Gli oggetti già inclusi nella tabella non verranno aggiunti.

NOTA Non è possibile aggiungere oggetti ad una tabella di computo mediante RefEdit. Sebbene il comando sembra funzionare durante la sessione RefEdit, non appena le modifiche vengono salvate, le righe scompaiono dalla tabella di computo. Ciò è dovuto al fatto che in realtà vengono selezionate copie temporanee degli oggetti nel file. Per ottenere la visualizzazione in una tabella di computo di oggetti in un xrif o un blocco, selezionare l'elemento xrif. Per includere solo gli oggetti selezionati dell'elemento xrif o del blocco, utilizzare un filtro di layer con la tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di gruppi voci di computo basati su stili associati ad oggetti nei riferimenti esterni a pagina 2677.

Rimozione di oggetti da un computo

Per rimuovere degli oggetti da una tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Selezionare la tabella di computo.

2 Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Oggetti computati ➤ Rimuovi .

3 Nel disegno selezionare gli oggetti da rimuovere dalla tabella, quindi premere *INVIO*.

Riselezione di oggetti per un computo

Per riselezionare gli oggetti da includere in una tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Una volta eseguita la riselezione, la tabella conterrà solo i nuovi oggetti selezionati.

1 Selezionare la tabella di computo.

2 Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Oggetti computati ➤ Riseleziona .

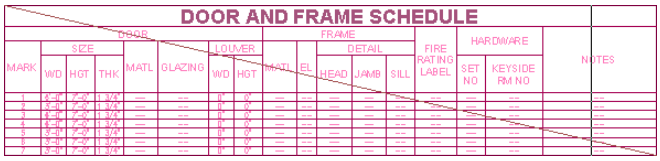
3 Nel disegno, selezionare gli oggetti da includere nella tabella e premere *INVIO*.

Disattivazione del contrassegno non aggiornato

Per disattivare la visualizzazione del contrassegno non aggiornato quando l'oggetto, lo stile di oggetto o i dati del gruppo voci di computo ad essi associati sono stati modificati ma non aggiornati nel computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il contrassegno viene visualizzato per default.

Se nella rappresentazione di visualizzazione Generale del computo è attivato il contrassegno non aggiornato, nel computo viene tracciata una linea per indicare l'avvenuta modifica delle informazioni monitorate dal computo. Ad esempio, nel computo viene tracciata una linea quando un oggetto monitorato dal computo viene spostato o eliminato oppure quando le relative quote vengono modificate. Quando il computo viene aggiornato, la linea viene rimossa. Per ulteriori informazioni sui componenti di visualizzazione, vedere Struttura del sistema di visualizzazione a pagina 551.

Visualizzazione di un computo non aggiornato



NOTA L'attivazione di questo componente di visualizzazione può provocare il rallentamento delle prestazioni di disegno, specialmente per disegni di grandi dimensioni.

1 Selezionare la tabella di computo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione Generale.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Scorrere per visualizzare il contrassegno non aggiornato, quindi fare clic su Visibile.

6 Fare clic due volte su OK.

Aggiornamento manuale di un computo

È possibile aggiornare una tabella di computo in qualsiasi momento selezionandola e scegliendo scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Aggiorna . Ciò consente l'aggiornamento dei valori di una tabella di computo quando l'opzione di aggiornamento automatico è disattivata. Aggiornare sempre le tabelle di computo prima di stampare i disegni che le contengono.

Quando una tabella viene aggiornata manualmente, viene aggiornata anche la relativa visualizzazione, che incorpora così tutte le modifiche apportate agli oggetti o ai dati del gruppo voci di computo associati agli oggetti o agli stili di oggetto. Gli oggetti aggiunti al disegno dopo la creazione della tabella di computo non vengono inclusi nella tabella salvo se l'opzione Aggiungi automaticamente nuovi oggetti non è attivata. Per aggiungere degli oggetti manualmente, vedere Aggiunta di oggetti ad un computo a pagina 2630. Per cambiare

la numerazione in una tabella di computo, vedere Rinumerazione dei dati del gruppo voci di computo a pagina 2640. Per assicurarsi che la tabella contenga informazioni aggiornate, chiudere e riaprire il disegno prima di stampare le tabelle di computo. Alcune modifiche ai disegni, come la modifica dei riferimenti, vengono riportate nelle tabelle di computo solo alla riapertura del disegno.

NOTA È possibile fare in modo che una tabella di computo venga aggiornata automaticamente quando vengono apportate delle modifiche ai dati contenuti negli oggetti computati. Tale impostazione può essere configurata nel riquadro proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà generali di un computo a pagina 2660.

Individuazione e visualizzazione di oggetti computati in un disegno

Per evidenziare gli oggetti di un disegno inclusi in una tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Selezionare la tabella di computo.
2. Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Oggetti computati ➤ Mostra .
3. Selezionare il bordo della tabella di computo per visualizzare tutti gli oggetti in essa contenuti oppure selezionare una cella specifica per visualizzare soltanto l'oggetto della riga corrispondente.

   Gli oggetti selezionati vengono evidenziati nel disegno.

Indicatori di computo

Gli indicatori di computo sono simboli che collegano gli oggetti della costruzione alle righe di dati delle tabelle di computo. Gli indicatori di computo visualizzano dati relativi agli oggetti a cui sono associati. Il software è dotato di strumenti degli indicatori di computo con proprietà predefinite, disponibili nella tavolozza degli strumenti Computo dell'insieme di tavolozze degli strumenti Documento e nel catalogo degli strumenti di documentazione della Libreria. Per ulteriori informazioni, vedere Strumenti a pagina 68 e Libreria a pagina 99.

È inoltre possibile creare indicatori di computo che visualizzano dati del gruppo di voci di computo specifici per gli oggetti della costruzione. Dopo aver creato un indicatore di computo, è possibile trascinarlo in qualsiasi tavolozza degli strumenti per creare uno strumento Indicatore di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un indicatore di computo a pagina 2635 e Creazione di uno strumento Indicatore di computo a pagina 2636.

Indicatori in un ambiente di progetto di AutoCAD Architecture

Se si lavora in un ambiente di progetto, è consigliabile assegnare indicatori agli oggetti nei disegni di viste. È possibile utilizzare uno degli indicatori di computo basati sul progetto o creare indicatori specifici del progetto in cui siano visualizzati i dati di progetto specificati. Gli indicatori di computo basati sul progetto rilevano la posizione dell'oggetto, ossia il livello all'interno del progetto di costruzione, a differenza degli indicatori di computo standard. Se si desidera acquisire queste informazioni aggiuntive, è necessario lavorare in un ambiente di progetto e utilizzare un indicatore di computo basato sul progetto. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei progetti di AutoCAD Architecture, vedere Flusso di lavoro per un ambiente di progetto a pagina 209.

Indicatori come definizioni di blocchi multivista

Per gli strumenti Indicatore sono disponibili proprietà predefinite. Ciascun indicatore è un blocco multivista con attributi. È possibile trasferire i valori dei dati del gruppo voci di computo di un oggetto agli attributi degli indicatori se al momento dell'aggiunta dell'indicatore i relativi attributi includono i nomi della definizione gruppo voci di computo e della definizione di proprietà. Un indicatore di definizione di attributo per una porta potrebbe essere ad esempio StiliPorta:AltezzaPorta. Gli indicatori di definizione di attributo

non possono avere nomi estesi (ovvero nomi contenenti spazi). Se per un gruppo voci di computo o per una definizione di proprietà vengono utilizzati nomi estesi, gli oggetti corrispondenti non possono essere visualizzati automaticamente tramite un'àncora di indicatore.

Poiché gli attributi dell'indicatore sono collegati ai dati del gruppo voci di computo, quando questi ultimi vengono modificati cambiano anche gli attributi dell'indicatore. Ad esempio, il numero visualizzato in un indicatore di porta associato ad una porta viene aggiornato quando la proprietà del numero della porta viene rinumerata. Per modificare le informazioni visualizzate nell'indicatore, modificare i dati del gruppo voci di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673.

Gli indicatori di computo vengono organizzati come definizioni blocco multivista nella categoria Oggetti multifunzionali di Gestione stili. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Collegamento tra indicatori e oggetti

Gli indicatori sono vincolati (o ancorati) agli oggetti per default. Tale impostazione può essere modificata nelle proprietà degli strumenti Indicatore. È possibile attivare la visualizzazione grafica di relazioni fra indicatori e oggetti. L'opzione Àncora indicatore ad entità consente di gestire la visualizzazione degli indicatori non vincolati ad oggetti, mentre l'opzione Àncora indicatore esteso ad entità consente di gestire la visualizzazione degli indicatori vincolati ad oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione dei collegamenti tra indicatori di computo e oggetti a pagina 2640.

Indicatori per più oggetti

Quando si utilizza l'opzione multiselezione, selezionare gli oggetti uno alla volta per controllare la sequenza di numerazione degli indicatori. La sequenza di incremento automatico è indefinita se si utilizza la finestra Interseca o un altro strumento di multiselezione.

Se si utilizza lo stesso strumento Indicatore di computo per più oggetti, ad ogni oggetto verrà associato lo stesso gruppo voci di computo. Quando si aggiungono indicatori di computo agli oggetti contenuti in un riferimento esterno (xrif), è possibile evitare la creazione di collegamenti interrotti impostando il tipo di riferimento sulla modalità di associazione anziché su quella di sovrapposizione. Per ulteriori informazioni, vedere Riferimenti ad altri file di disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

Inserimento e posizione degli indicatori

Prima di assegnare indicatori a più oggetti è innanzitutto necessario assegnare un indicatore ad un singolo oggetto. È la posizione del primo indicatore assegnato rispetto all'oggetto che determina il collocamento degli indicatori successivi. Gli indicatori vengono posizionati in base agli oggetti a cui vengono assegnati.

- Per i muri, l'indicatore o estremità della sua direttrice, viene posizionato rispetto al punto medio del muro.
- Per i vani, l'indicatore o estremità della sua direttrice, viene posizionato rispetto al centro delle estensioni geometriche del vano.
- Per tutti gli altri oggetti, un indicatore con una direttrice viene collocato con l'estremità della direttrice al centro geometrico dell'oggetto. Gli indicatori senza direttrici vengono collocati alla stessa distanza e direzione del primo indicatore rispetto al centro dell'oggetto.

Aggiunta di indicatori tramite strumenti Indicatore di computo

Uno degli impieghi più frequenti dell'annotazione in un progetto è l'assegnazione di indicatori a singoli oggetti. È possibile aggiungere indicatori di computo ai disegni in modo semplice e rapido utilizzando gli strumenti Indicatore di computo forniti nel software.

NOTA Quando vengono inseriti degli indicatori di computo nei disegni, utilizzare le unità di misura base appropriate per l'indicatore in modo che corrispondano con la scala corretta del disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Unità nelle misure di grandezza a pagina 2668.

Aggiunta di indicatori agli oggetti

Per aggiungere indicatori di computo ad oggetti, ad un riferimento a blocchi o ad un riferimento a blocchi multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile utilizzare uno degli strumenti predefiniti forniti con il software o creare un nuovo strumento per indicatori personalizzati. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di un indicatore di computo a pagina 2635.

Se si lavora in un ambiente di progetto strutturato di AutoCAD Architecture e si assegnano indicatori agli oggetti nei disegni di viste, gli indicatori basati sul progetto rilevano informazioni aggiuntive sugli oggetti. Sono disponibili indicatori predefiniti basati sul progetto.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Indicatore che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   In alternativa, è possibile scegliere scheda Annota ➤ gruppo Computo e selezionare uno degli strumenti indicatore.

   Nel Catalogo degli strumenti di documentazione della Libreria sono disponibili ulteriori strumenti Indicatore predefiniti. Questi strumenti possono essere aggiunti a qualsiasi tavolozza degli strumenti.

2. Selezionare l'oggetto a cui associare l'indicatore.
3. Specificare la posizione dell'indicatore.

   NOTA I messaggi di richiesta variano a seconda degli indicatori di oggetto. I passi seguenti possono non essere identici a quelli per l'indicatore di oggetto che si desidera posizionare.

4. Se richiesto, immettere i dati del gruppo voci di computo nel foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo, quindi scegliere OK.

   Per informazioni su come evitare che il foglio di lavoro venga visualizzato ogni volta che si aggiunge un indicatore, vedere Disattivazione del foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo a pagina 2634.

   Se i dati del gruppo di voci di computo non sono stati ancora associati all'oggetto, è possibile associare un gruppo di voci di computo appropriato del disegno corrente o del file Schedule Tables (Metric).dwg che si trova in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric*. Per ulteriori informazioni sui gruppi di voci di computo, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

5. Immettere **m**, premere *INVIO* e selezionare più oggetti a cui assegnare un indicatore.
6. In alternativa, premere *INVIO* e aggiungere un indicatore di computo per volta.

Disattivazione del foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo

Per disattivare la visualizzazione del foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo ogni volta che viene aggiunto un indicatore di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

A seconda delle definizioni gruppo voci di computo associate ad un oggetto, quando tale foglio di lavoro viene visualizzato è possibile modificare i dati del gruppo voci di computo esistenti o immettere nuovi dati. Questa opzione è attiva per default. Se si aggiungono degli indicatori che contengono solo proprietà automatiche, si consiglia di disattivare questa opzione. Per ulteriori informazioni, vedere Disattivazione del foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo a pagina 2634.

1 Scegliere ➤ Opzioni.

2 Fare clic sulla scheda Contenuto AEC.

3 Deselezionare Visualizza finestra Modifica voci di computo durante inserimento indicatore e fare clic su OK.

Creazione di un indicatore di computo

Per creare un indicatore di computo che includa e visualizzi i dati del gruppo voci di computo relativi ad un determinato oggetto nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Il gruppo voci di computo associato all'oggetto deve contenere le proprietà relative alle informazioni che si desidera visualizzare nell'indicatore. Per ulteriori informazioni, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

L'indicatore di computo può essere creato disegnando un simbolo e aggiungendo testo come segnaposto per gli attributi oppure aprendo e personalizzando un indicatore di computo esistente. Quando si crea un indicatore di computo, a ciascun attributo viene assegnato un nome univoco (chiamato indicatore di attributo), il cui nome è formato dalla combinazione dei nomi della definizione gruppo voci di computo e della definizione di proprietà associate. Quando l'indicatore di computo è ancorato ad oggetti a cui viene applicata la definizione gruppo voci di computo, viene visualizzato il valore della proprietà identificata dall'indicatore di attributo.

Si supponga, ad esempio, che sia disponibile la definizione gruppo voci di computo PropPorta con una definizione di proprietà LivelloDiResistenzaAlFuoco. La proprietà LivelloDiResistenzaAlFuoco contiene le informazioni sulla resistenza al fuoco degli oggetti porta. Per creare un indicatore di porte che visualizzi il livello di resistenza al fuoco della porta a cui è ancorato, è necessario creare innanzitutto un indicatore di computo contenente una definizione di attributo il cui indicatore di attributo è PropPorta:LivelloDiResistenzaAlFuoco.

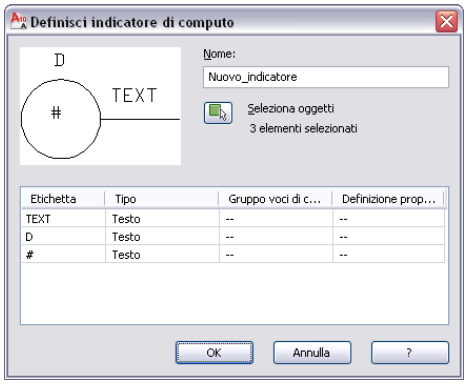
1 Disegnare un simbolo per l'indicatore e aggiungere il testo necessario per identificare i dati da visualizzare come attributo.

Gli indicatori possono presentare più attributi ed essere collegati a più definizioni di proprietà.

2 Creare un indicatore di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare un indicatore di computo in base a grafica e testo personalizzati	Scegliere scheda Annota ➤ gruppo Computo ➤ ➤ Crea indicatore . Selezionare gli oggetti da cui creare l'indicatore e premere *INVIO*.
Creare un indicatore di computo in base un indicatore esistente	Fare clic su scheda Inizio ➤ Esplodigruppo Modifica Selezionare l'oggetto e premere *INVIO*. Ripetere finché tutti i blocchi nidificati non vengono esplosi, quindi scegliere scheda Annota ➤ gruppo Computo ➤ ➤ Crea indicatore . Selezionare gli oggetti da cui creare l'indicatore e premere *INVIO*.

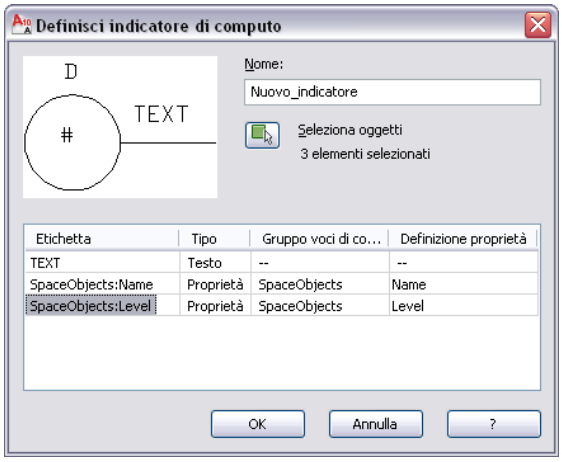
3 Nel foglio di lavoro Definisci indicatore di computo, immettere il nome da utilizzare per il nuovo identificatore.



4 Fare clic su per selezionare gli oggetti aggiuntivi.

5 Selezionare gli attributi dell'indicatore.

Per fare in modo che l'indicatore...	Procedere nel modo seguente...
Ricavi le voci di computo dagli oggetti a cui è assegnato un indicatore	Selezionare Proprietà nella colonna Tipo, selezionare un gruppo voci di computo e una definizione di proprietà, quindi fare clic su OK.
Visualizzi il testo immesso	Selezionare Testo nella colonna Tipo e fare clic su OK.



6 Specificare un punto dell'indicatore come punto di inserimento.

Creazione di uno strumento Indicatore di computo

Per creare uno strumento Indicatore di computo e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare strumenti per visualizzare informazioni diverse come attributi per tipi di oggetti differenti.

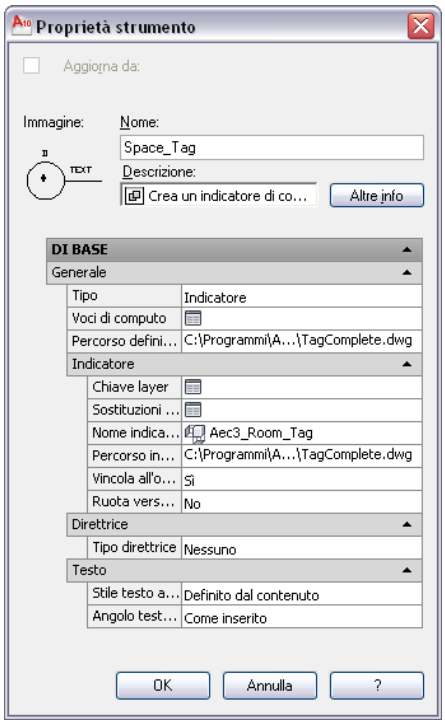
Ad esempio, la pianta di un edificio include vani specifici per ciascuna funzione. Per visualizzare in modo efficiente l'area totale di vani utilizzati per le diverse funzioni, è possibile creare rapidamente un indicatore di computo che visualizzi le voci di computo dell'area base di ciascun vano. Per ulteriori informazioni, vedere Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo a pagina 2625.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da un indicatore di computo del disegno	Selezionare l'indicatore di computo, quindi trascinarlo nella tavolozza degli strumenti.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire la tavolozza degli strumenti da cui si desidera copiare lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.



4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul valore del campo Descrizione, immettere una descrizione per lo strumento, quindi fare clic su OK.

6 Fare clic su Altre info per aggiungere parole chiave per lo strumento, quindi fare clic su OK.

7 Espandere Generale e specificare le proprietà generali dell'indicatore di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Identificare il tipo di strumento	Fare clic su Tipo, quindi selezionare Indicatore per contrassegnare lo strumento come indicatore di

Per...	Procedere nel modo seguente...
	computo oppure selezionare Voci di computo per specificare che lo strumento associa voci di computo senza visualizzare un indicatore. Quando i dati di un gruppo voci di computo sono associati ad un oggetto, le relative proprietà vengono visualizzate nel computo e nel riquadro proprietà, tuttavia sull'oggetto non viene visualizzato alcun indicatore.
Associare dati del gruppo voci di computo	Fare clic sul valore dell'opzione Voci di computo, selezionare le definizioni gruppo voci di computo desiderate e fare clic su OK.
Specificare un'origine file di disegno esterna nel percorso della definizione di proprietà	Selezionare Percorso definizione proprietà e specificare un percorso.

8 Se la colonna Tipo è impostata su Indicatore, espandere la voce Indicatore per modificare le proprietà dell'indicatore.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un'altra chiave layer	Fare clic sul valore impostato per Chiave layer, selezionare la chiave layer desiderata e fare clic su OK.
Specificare sostituzioni di chiavi layer	Fare clic sul valore impostato per Sostituzioni chiavi layer, selezionare la sostituzione desiderata e fare clic su OK.
Specificare un altro nome per l'indicatore di computo	Fare clic su Nome indicatore e selezionare il nome desiderato.
Specificare il percorso del file di origine dal quale importare la definizione del gruppo voci di computo	Selezionare Posizione indicatore e specificare un percorso.
Specificare che l'indicatore si sposterà con l'oggetto a cui è ancorato	Selezionare Sì per Vincola all'oggetto.
Specificare che l'indicatore non si sposterà con l'oggetto a cui è ancorato	Selezionare No per Vincola all'oggetto.
Specificare che l'indicatore ruoterà verso l'oggetto a cui è ancorato	Selezionare Sì per Ruota verso oggetto.
Specificare che l'indicatore non ruoterà verso l'oggetto a cui è ancorato	Selezionare No per Ruota verso oggetto.

9 Se la colonna Tipo è impostata su Indicatore, espandere la voce Direttrice per modificare le proprietà della direttrice.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere l'indicatore di computo senza una direttrice	Fare clic su Tipo direttrice e selezionare Nessuno.
Aggiungere l'indicatore di computo utilizzando come direttrice una linea retta	Fare clic su Tipo direttrice e selezionare Diritto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere l'indicatore di computo utilizzando una spline come direttrice	Fare clic su Tipo direttrice e selezionare Spline.

10 Se la colonna Tipo è impostata su Indicatore, espandere Testo per modificare le proprietà del testo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere testo all'indicatore di computo in base a quanto definito nel disegno di origine	Fare clic su Stile testo attributi e selezionare Definito dal contenuto.
Aggiungere testo all'indicatore di computo come definito nel disegno di destinazione	Fare clic su Stile testo attributi e selezionare Stile testo disegno di destinazione.
Determinare l'angolo del testo quando si inserisce l'indicatore di computo	Fare clic su Angolo testo attributi e selezionare Come inserito.
Visualizzare sempre in orizzontale il testo nell'indicatore di computo	Fare clic su Angolo testo attributi e selezionare Forza orizzontale.
Visualizzare il testo sempre giustificato a destra nell'indicatore di computo	Fare clic su Angolo testo attributi e selezionare Lettura da destra.

11 Fare clic su OK.

Ancoraggio di un indicatore di computo esistente ad un oggetto

Per ancorare un indicatore di computo esistente ad un oggetto oppure ancorare di nuovo un indicatore ad un nuovo oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Se un indicatore viene copiato da un oggetto ad un altro, rimarrà ancorato all'oggetto originale. Utilizzare questa procedura per ancorare l'indicatore al nuovo oggetto.

NOTA È possibile visualizzare la relazione corrente tra gli indicatori di computo e gli oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione dei collegamenti tra indicatori di computo e oggetti a pagina 2640.

1 Selezionare l'indicatore.

2 Scegliere scheda Indicatore ➤ gruppo Àncora ➤ Imposta .

3 Selezionare un oggetto a cui ancorare l'indicatore.

Rilascio di un indicatore di computo ancorato

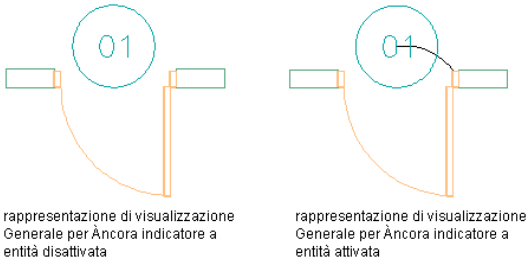
Per rilasciare un indicatore ancorato ad un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo aver rilasciato l'indicatore, è possibile ancorarlo ad un altro oggetto.

1 Selezionare l'indicatore.

2 Scegliere scheda Indicatore ➤ gruppo Àncora ➤ Rilascia .

Visualizzazione dei collegamenti tra indicatori di computo e oggetti

Per visualizzare il collegamento corrente tra un indicatore di computo e un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. La visualizzazione dei collegamenti è particolarmente utile in presenza di molti indicatori, soprattutto quando non si è al corrente delle relative associazioni. Questa procedura consente di attivare la rappresentazione di visualizzazione Generale per le opzioni Àncora indicatore ad entità e Àncora indicatore esteso ad entità nella vista corrente.



rappresentazione di visualizzazione Generale per Àncora indicatore a entità disattivata

rappresentazione di visualizzazione Generale per Àncora indicatore a entità attivata

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione visualizzazioni .
2. Espandere Gruppi.
3. Selezionare la visualizzazione corrente, in grassetto nell'elenco Gruppi.
4. Fare clic sulla scheda Controllo della rappresentazione di visualizzazione.
5. Nell'elenco Oggetti, individuare le opzioni Àncora indicatore ad entità e Àncora indicatore esteso ad entità, quindi selezionare la rappresentazione di visualizzazione Generale per entrambe.
6. Fare clic su OK.
7. Se necessario, rigenerare il disegno.

   Il collegamento fra l'indicatore di computo e l'oggetto è rappresentato dall'arco visualizzato. L'indicatore e l'oggetto sono associati mediante i corrispondenti punti di inserimento.

Rinumerazione dei dati del gruppo voci di computo

Per rinumerare degli oggetti inclusi in una tabella di computo o collegati ad indicatori di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ciò risulta utile se gli oggetti sono stati spostati nel modello di costruzione o se alcuni oggetti sono stati eliminati. Solo quelle definizioni di proprietà con un tipo Incremento automatico - Intero o Incremento automatico - Carattere possono essere rinumerati con questa procedura. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di indicatori tramite strumenti Indicatore di computo a pagina 2633.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti richiesta e selezionare lo strumento Rinumera dati.

   Uno strumento Rinumera dati è disponibile nella categoria degli strumenti di computo e reportistica del catalogo di strumenti standard. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Libreria a pagina 99.

2. Nella finestra di dialogo Rinumera dati, selezionare il gruppo voci di computo da rinumerare.

   È necessario selezionare il gruppo voci di computo contenente la proprietà numerazione. Ad esempio, per rinumerare delle porte, selezionare il gruppo voci di computo OggettiPorta.

3. Selezionare il numero iniziale.
4. Selezionare un valore incrementale.

   Con la rinumerazione dei dati del gruppo voci di computo, ciascun numero del disegno viene incrementato del valore specificato. Ad esempio, se il numero iniziale è 1 e l'incremento è pari a 3, la sequenza sarà 1, 4, 7, 10, e così via.

5. Per aggiungere un nuovo gruppo voci di computo alla sequenza di numerazione, selezionare Associa nuovo gruppo voci di computo.

6 Fare clic su OK.

7 Selezionare l'oggetto o l'indicatore di computo a cui si desidera assegnare il nuovo numero iniziale, procedere con la rinumerazione e premere *INVIO*.

NOTA In determinate circostanze, come dopo la rinumerazione di dati in una sessione RefEdit, è possibile constatare dei nomi di definizione gruppo voci di computo duplicati. Ad esempio, il nome della definizione gruppo voci di computo può essere preceduto da "1". Per modificare queste definizioni gruppo voci di computo, aprire il disegno associato e apportare le modifiche necessarie. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di oggetti selezionati in blocchi e disegni di riferimento nella Guida in linea di AutoCAD.

Gestione delle tabelle di computo

È possibile personalizzare aspetto e contenuto delle tabelle di computo, nonché esportare i dati contenuti in tali tabelle.

IMPORTANTE La scheda contestuale delle tabelle di computo include l'opzione Converti in tabella, che crea una copia della tabella di computo di AutoCAD Architecture che può essere inserita come tabella AutoCAD®. Non è possibile utilizzare comandi di AutoCAD Architecture, quali aggiorna o Aggiungi tutti i gruppi di voci di computo nella tabella convertita. È inoltre possibile che si producano risultati inattesi se nelle intestazioni delle tabelle di computo vengono utilizzati caratteri speciali come il segno uguale (=). Il problema può essere evitato aggiungendo un apostrofo (') davanti al carattere speciale prima della conversione. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di tabelle AutoCAD®, vedere Creazione e modifica di tabelle nella Guida in linea di AutoCAD.

Stili di tabella di computo

Gli stili di tabella di computo consentono di controllare il contenuto e l'aspetto delle tabelle di computo. Un disegno deve contenere uno stile di tabella di computo per il tipo di tabella di computo che si intende creare. Quando uno stile di tabella di computo viene copiato in un disegno, le definizioni e le misure di grandezza di gruppi voci di computo specificati nello stile vengono anch'essi copiati. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo degli stili di tabella di computo a pagina 2643.

Aggiornamento dei computi

Poiché i dati del gruppo voci di computo sono associati ad oggetti e stili, è possibile creare e aggiornare i computi in qualsiasi fase del progetto. Anziché aspettare fino alla fine del progetto per la creazione di computi, è possibile creare computi preliminari e aggiornarli per rispecchiare le modifiche del disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento manuale di un computo a pagina 2631.

Associazione di dati del gruppo voci di computo

Prima di creare delle tabelle di computo, è necessario associare gli oggetti e gli stili di oggetto ai gruppi voci di computo a cui viene fatto riferimento nello stile di tabella di computo. I gruppi voci di computo associati diventano il contenitore dei dati. Per ulteriori informazioni, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

NOTA Una tabella di computo ricava i dati da oggetti e visualizza i dati nella tabella. Nessun dato viene salvato nella tabella stessa.

Aggiornamento dei dati del gruppo voci di computo

Quando si aggiunge una tabella di computo ad un disegno, è possibile specificare se i nuovi oggetti devono essere aggiunti alla tabella nello stesso momento in cui vengono aggiunti al disegno e se i dati della tabella devono essere aggiornati quando gli oggetti o gli stili vengono modificati. Se le opzioni di aggiornamento automatico non vengono selezionate, i computi possono essere aggiornati manualmente in qualsiasi momento. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di dati del gruppo voci di computo a tutti gli oggetti a pagina 2666.

I dati possono anche essere modificati direttamente in singole celle e colonne per qualsiasi proprietà manuale inclusa nella tabella. Dopo l'aggiunta, la rimozione o la modifica di oggetti in un computo è possibile rinumerare gli oggetti e i relativi indicatori di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Rinumerazione dei dati del gruppo voci di computo a pagina 2640.

Esportazione dei dati del gruppo voci di computo

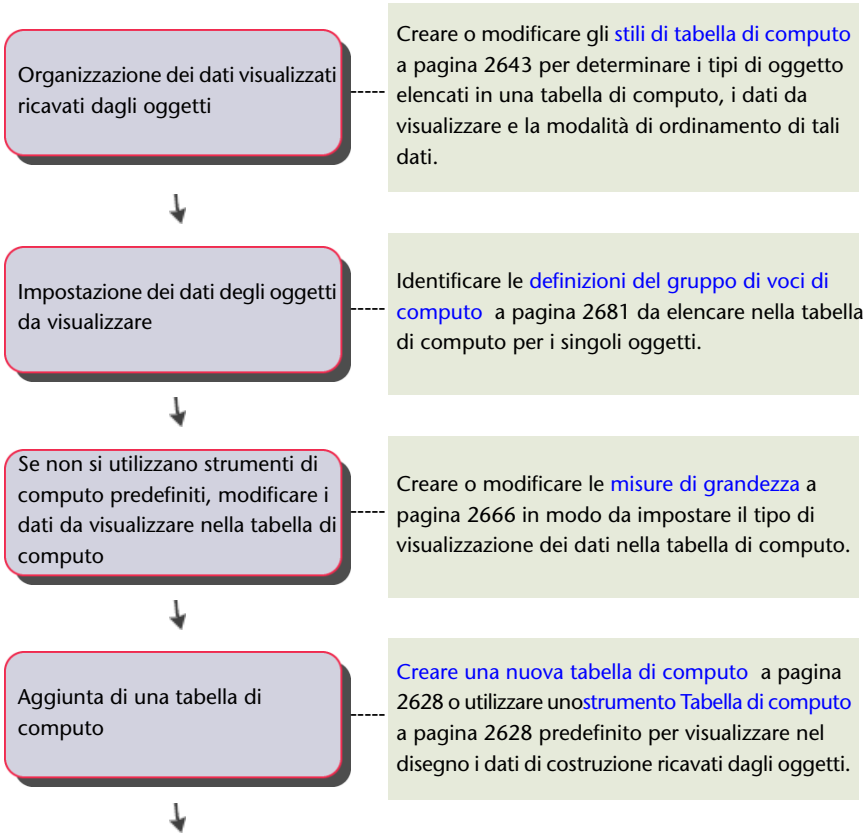
I dati possono essere esportati direttamente in file esterni nei formati seguenti:

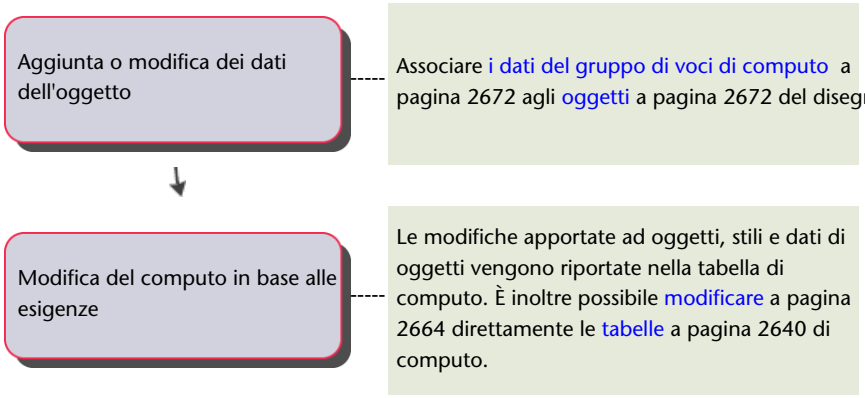
- Fogli di calcolo di Microsoft® Excel (XLS, due formati)
- File con valori separati da virgole (CSV)
- File di testo delimitati da tabulazioni (TXT).

Per ulteriori informazioni, vedere Esportazione di un computo a pagina 2658 e Esportazione dei dati del gruppo voci di computo per gli oggetti selezionati a pagina 2659.

Flusso di lavoro per la personalizzazione delle tabelle di computo

È possibile specificare le definizioni del gruppo di voci di computo e i formati delle voci di computo per personalizzare i dati ricavati dagli oggetti e il tipo di visualizzazione di tali dati nel computo. È inoltre possibile creare tabelle di computo con gli strumenti Computo disponibili. Per ulteriori informazioni, vedere Computi di base a pagina 2627.





Utilizzo degli stili di tabella di computo

Gli stili di tabella di computo determinano il contenuto e l'aspetto delle tabelle di computo aggiunte ai disegni. È possibile personalizzare una tabella di computo aggiungendo intestazioni, modificando l'ordine delle colonne o impostando un tipo di ordinamento. Per gli strumenti Tabella di computo forniti con il software sono disponibili stili e proprietà predefiniti. È possibile personalizzare tali stili o crearne di nuovi.

Contenuto e formato delle tabelle di computo

Gli stili di tabella di computo possono servire per specificare le seguenti caratteristiche delle tabelle di computo:

- Oggetti che possono essere inclusi
- Voci di computo da monitorare
- Sequenza e formato delle colonne
- Formato delle misure di grandezza di valori di computo
- Formato dei titoli di tabella, intestazioni di colonna e celle di tabella
- Sequenza di ordinamento delle righe
- Proprietà di visualizzazione delle tabelle.

Inserimento di flag nei computi non aggiornati

In uno stile di tabella di computo è possibile specificare se il computo deve essere aggiornato quando gli oggetti al suo interno vengono modificati. Quando l'opzione di aggiornamento automatico è disattivata, è sempre possibile determinare se i dati del computo rispecchiano le modifiche nel disegno. Le proprietà di visualizzazione dello stile di computo includono un contrassegno non aggiornato. Quando questo contrassegno è attivato, la presenza di una barra diagonale attraverso la tabella indica che il computo non è stato aggiornato. Il contrassegno non aggiornato viene rimosso all'aggiornamento della tabella.

NOTA È consigliabile aggiornare sempre i computi prima della stampa, indipendentemente dallo stato del contrassegno non aggiornato.

Requisiti per la creazione di uno stile di tabella di computo

Per creare un nuovo stile di tabella di computo, nel disegno devono essere contenuti i dati seguenti:

- Le definizioni gruppo voci di computo per tutte le voci di computo da includere nelle tabelle create dallo stile. Ciascuna colonna in una tabella di computo corrisponde ad una proprietà in un gruppo voci di

computo per un oggetto o uno stile di oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

- Le misure di grandezza per controllare il formato dei valori in ciascuna colonna di una tabella di computo. In genere viene utilizzata la misura di grandezza specificata nelle definizioni gruppo voci di computo, tuttavia è possibile sostituire tale misura di grandezza nello stile di tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

Il contenuto e gli strumenti dell'applicazione includono stili di tabella di computo per computi tipici, ad esempio computi di porte e finestre e computi di finiture di stanze. Questi stili possono essere personalizzati a seconda delle esigenze.

Creazione di stili per i computi matrice

In AutoCAD Architecture, un computo matrice è una tabella in cui le intestazioni di colonna identificano le proprietà oggetto. Nelle celle viene visualizzato un simbolo (ad esempio un punto o una croce) per indicare che le proprietà di un determinato oggetto sono identificate. I computi matrice vengono anche chiamati computi punto.

È possibile definire stili di tabella di computo per includere colonne matrice per proprietà specifiche. Inoltre, è possibile controllare le seguenti caratteristiche dei computi matrice o delle colonne matrice nei computi normali:

- Il simbolo utilizzato in ciascuna cella contenente la proprietà elencata nell'intestazione di colonna.
- Il numero massimo di colonne per ciascuna proprietà matrice. Se i valori univoci di proprietà nella colonna superano il numero massimo, la colonna viene visualizzata come una colonna normale.

Se le voci di computo visualizzate in una colonna matrice sono una stringa contenente un elenco di valori delimitati da punto e virgola, ciascun valore sarà visualizzato separatamente nell'elenco. In tal modo, è possibile assegnare più valori alla stessa proprietà, ad esempio più materiali per pavimento nello stesso vano.

Creazione di strumenti da stili di tabella di computo

È possibile creare uno strumento Tabella di computo da uno stile di tabella di computo trascinando lo stile in una tavolozza degli strumenti da Gestione stili. È quindi possibile specificare le impostazioni per le proprietà dello strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Tabella di computo a pagina 2628.

Gestione degli stili di tabella di computo

Per creare, modificare, copiare o eliminare stili di tabella di computo, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in cui è possibile utilizzare gli stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Creazione di uno stile di tabella di computo

Per creare uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile utilizzare le proprietà di stile di default o copiare uno stile esistente e personalizzarne le proprietà. Dopo aver creato lo stile, è possibile creare uno strumento Tabella di computo e utilizzarlo per aggiungere il computo al disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di computi tramite gli strumenti Tabella di computo a pagina 2628.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Creare un nuovo stile di tabella di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno stile utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili tabella di computo, quindi scegliere Nuovo.
Creare uno stile a partire da uno stile esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile di tabella di computo da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per il nuovo stile, quindi premere *INVIO*.

5 Fare clic sulla scheda Generale e immettere una descrizione.

6 Modificare le opzioni desiderate per il nuovo stile di tabella di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il formato di default dello stile	Vedere Definizione del formato di default di uno stile di tabella di computo a pagina 2646.
Specificare gli oggetti da monitorare nei computi tramite lo stile	Vedere Definizione di oggetti per uno stile di tabella di computo a pagina 2647.
Utilizzare classificazioni per applicare un filtro agli oggetti in un computo	Vedere Filtraggio per classificazione di oggetti computati in uno stile di tabella di computo a pagina 2648.
Aggiungere colonne per le proprietà da segnalare per gli oggetti monitorati	Vedere Aggiunta di colonne ad un computo a pagina 2648.
Aggiungere colonne formula per la visualizzazione di calcoli	Vedere Inclusione di una colonna formula in una tabella di computo a pagina 2652.
Aggiungere intestazioni da applicare a più colonne	Vedere Aggiunta di un'intestazione che si estende su più colonne ad una tabella di computo a pagina 2653.
Modificare le impostazioni di posizione della colonna e il formato dei dati di colonna	Vedere Modifica di colonne in una tabella di computo a pagina 2654.
Specificare il tipo di ordinamento delle righe	Vedere Definizione del tipo di ordinamento in uno stile di tabella di computo a pagina 2655.
Specificare i formati del titolo della tabella, delle intestazioni di colonna e delle intestazioni della colonna matrice	Vedere Definizione di formati di titolo in uno stile di tabella di computo a pagina 2656.
Specificare visibilità, layer, tipo di linea e altre proprietà di visualizzazione	Vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione in uno stile di tabella di computo a pagina 2657.
Immettere note e associare, modificare o eliminare file di riferimento	Vedere Associazione di note e file ad uno stile di tabella di computo a pagina 2658.

7 Fare clic su OK.

Definizione del formato di default di uno stile di tabella di computo

Per specificare il formato di testo di default nonché la posizione delle colonne di tabella e i relativi contenuti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile specificare il simbolo di default utilizzato nei computi matrice e nei valori vero/falso nei computi normali.

Se necessario, è possibile sostituire queste impostazioni per singole colonne e titoli di tabella.

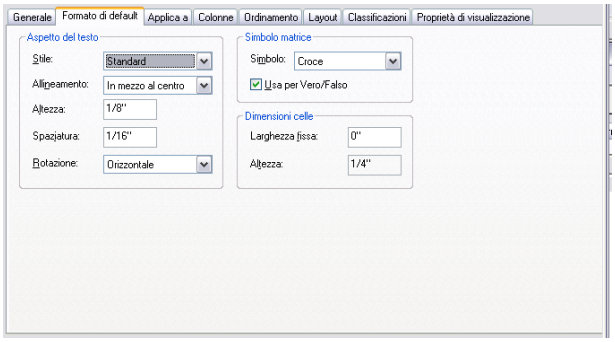
NOTA Nella maggior parte degli stili di tabella di computo forniti con AutoCAD Architecture sono state applicate sostituzioni ai relativi titoli e intestazioni di colonna. È possibile accedere a queste impostazioni nella scheda Layout della finestra di dialogo Proprietà stili tabella di computo.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Formato di default.



5 Nella sezione Aspetto del testo, specificare i parametri seguenti:

- In Stile, selezionare uno stile di testo AutoCAD® già definito nel disegno. Per utilizzare un tipo di carattere non disponibile nell'elenco a discesa, è necessario specificare uno stile di testo AutoCAD che utilizzi tale tipo di carattere. Per ulteriori informazioni, vedere Introduzione agli stili di testo nella Guida in linea di AutoCAD.
- In Allineamento, selezionare l'allineamento del testo. Per ulteriori informazioni sull'allineamento del testo mediante l'editor di testo multilinea, vedere Giustificazione di testo multilinea nella Guida in linea di AutoCAD.
- In Altezza, immettere l'altezza testo desiderata. Per l'altezza in genere vengono impostate le dimensioni che si desidera utilizzare per la stampa del disegno contenente il computo.
- In Spaziatura, immettere lo spazio che si desidera lasciare fra il testo e le linee della tabella di computo. Per la spaziatura in genere vengono impostate le dimensioni che si desidera utilizzare per la stampa del disegno contenente la tabella di computo.
- In Rotazione, selezionare l'orientamento desiderato per il testo contenuto nelle celle. L'opzione selezionata nell'elenco Rotazione determina anche l'orientamento delle celle rispetto agli altri elementi della tabella.

6 Selezionare un simbolo (segno di spunta, punto, croce o barra) da utilizzare nelle colonne matrice e per i valori vero/falso (facoltativo).

7 Selezionare o deselezionare Usa per Vero/Falso per specificare se per i valori vero/falso devono essere utilizzati i simboli matrice o il testo della misura di grandezza.

8 Immettere una larghezza fissa per tutte le colonne oppure il valore **0,0** se si desidera che la larghezza delle colonne venga regolata in base ai dati presenti all'interno delle colonne.

Per la larghezza fissa in genere vengono impostate le dimensioni che si desidera utilizzare per la stampa del disegno contenente la tabella di computo.

NOTA Altezza celle è un campo di sola lettura. Il valore corrispondente viene calcolato dai valori nei campi Altezza e Spaziatura.

9 Fare clic su OK.

Definizione di oggetti per uno stile di tabella di computo

Per specificare quali oggetti monitorare nei computi creati da uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile specificare vari tipi di oggetto. Ad esempio, è possibile creare uno stile di tabella di computo per finestre in grado di monitorare sia singole finestre che assiemi di finestra.

I gruppi voci di computo devono poter essere applicati a tutti i tipi di oggetto specificati nello stile. Ad esempio, in uno stile di tabella di computo per finestre e assiemi di finestra, il gruppo voci di computo di stili di assieme di finestra non è disponibile perché non si applica alle finestre. Inoltre, un numero ridotto di tipi di oggetto in uno stile di tabella di computo migliora le prestazioni di disegno.

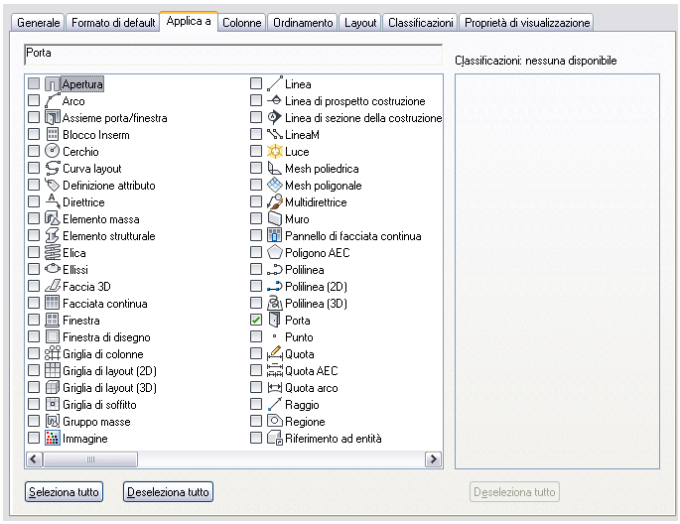
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Applica a.



5 Selezionare i tipi di oggetto da monitorare per le tabelle di computo che utilizzano lo stile.

È possibile selezionare qualsiasi oggetto nell'elenco. Nell'area sopra l'elenco vengono visualizzati gli oggetti attualmente selezionati. Se si fa clic su Seleziona tutto o Deseleziona tutto, è possibile includere tutti gli oggetti contenuti nello stile di tabella di computo selezionato.

Nel riquadro destro vengono elencate tutte le definizioni di classificazione applicabili ad uno qualsiasi dei tipi di oggetto selezionati. È possibile selezionare più classificazioni nelle definizioni di classificazione. Se sono selezionate alcune classificazioni, le tabelle di computo dello stile selezionato possono includere gli oggetti selezionati a sinistra solo se tali oggetti sono presenti nelle classificazioni selezionate. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni di classificazione

a pagina 2715 e Filtraggio per classificazione di oggetti computati in uno stile di tabella di computo a pagina 2648.

6 Fare clic su OK.

Filtraggio per classificazione di oggetti computati in uno stile di tabella di computo

Per specificare i criteri di classificazione che un oggetto deve soddisfare al fine di essere incluso nei computi creati dallo stile di tabella di computo selezionato, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile specificare più di una classificazione per ciascun tipo di oggetto.

Ad esempio, in uno stile di tabella di computo è possibile specificare criteri che consentano di computare solo le porte con la classificazione di costruzione Nuovo e un fornitore classificato come preferito. Soltanto le porte che soddisfano entrambi i criteri possono essere incluse nella tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle classificazioni a pagina 2716.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

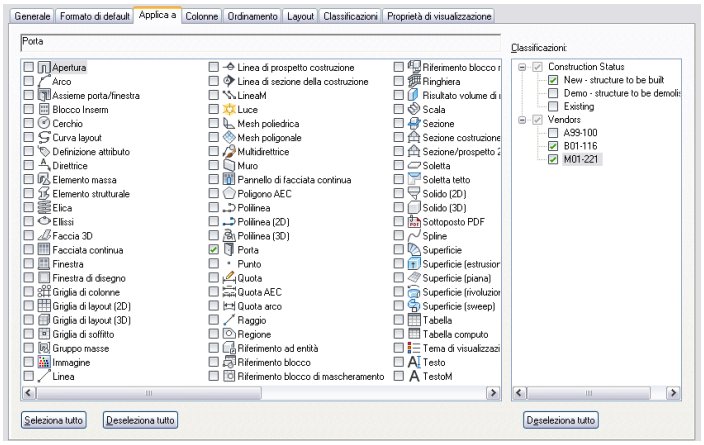
3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Applica a e selezionare i tipi di oggetto da monitorare per le tabelle di computo che utilizzano lo stile.

5 Per specificare dei criteri di classificazione, espandere una definizione di classificazione e selezionare una o più classificazioni.

Ad esempio, è possibile selezionare la classificazione di costruzione Nuovo e due fornitori preferiti. Affinché un oggetto possa essere incluso nei computi dello stile selezionato, la classificazione di costruzione del relativo stile di oggetto deve essere impostata su Nuovo e la classificazione del fornitore deve essere impostata su uno dei due fornitori selezionati.

Definizione di più criteri di classificazione in uno stile di tabella di computo



6 Fare clic su OK.

Aggiunta di colonne ad un computo

Per aggiungere colonne ad ogni proprietà da riportare in tabelle di computo create da uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

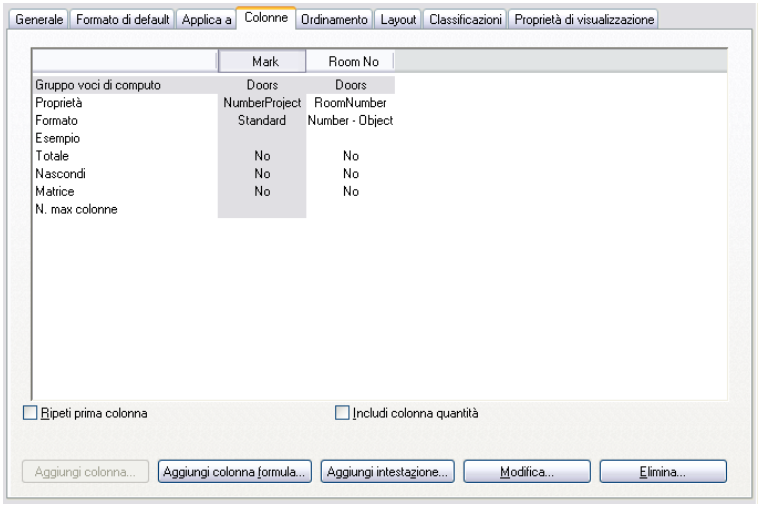
Ciascuna colonna contiene i valori di una singola proprietà in un gruppo voci di computo. Prima di poter creare colonne per le proprietà da specificare, è necessario che le definizioni gruppo voci di computo delle stesse siano contenute nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

Prima di aggiungere colonne, è inoltre necessario specificare gli oggetti a cui si applica lo stile di tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di oggetti per uno stile di tabella di computo a pagina 2647.

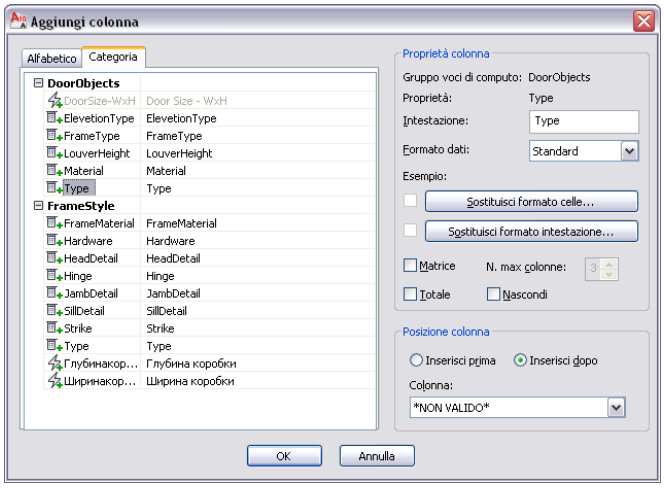
1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2. Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.
3. Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.
4. Fare clic sulla scheda Colonne.
5. Fare clic su Aggiungi colonna per aggiungere una colonna a destra dell'ultima colonna.

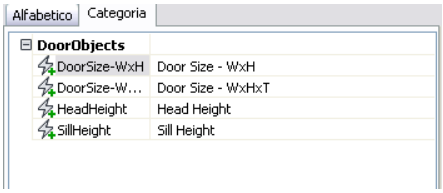


Viene visualizzato il foglio di lavoro Aggiungi colonna.



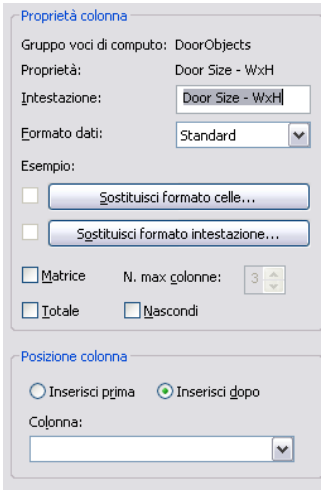
6. Selezionare la proprietà da monitorare nella nuova colonna dal riquadro a sinistra.

   Le proprietà che sono già state assegnate ad un'altra colonna non sono disponibili nell'elenco delle proprietà.



7 Immettere l'intestazione per la colonna.

Per default, come intestazione per la colonna viene utilizzata la descrizione della proprietà.



8 Selezionare una misura di grandezza o utilizzare la misura di default della definizione gruppo voci di computo.

Se la misura specificata nella definizione gruppo voci di computo della proprietà non corrisponde a quella selezionata, verrà utilizzata quest'ultima. Tutti i valori a cui è assegnata una misura nella definizione gruppo voci di computo vengono convertiti al fine di essere visualizzati nella misura selezionata per la colonna. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

9 Specificare ulteriori impostazioni per la colonna.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un formato e un orientamento per le celle della colonna	Fare clic su Sostituisci formato celle e specificare le impostazioni di formato da applicare esclusivamente alle celle di dati della colonna selezionata.
Specificare un formato e un orientamento per l'intestazione di colonna	Fare clic su Sostituisci formato intestazione e specificare le impostazioni di formato da applicare esclusivamente alle celle di dati della colonna selezionata.
Utilizzare un formato matrice per i valori nella colonna	Selezionare Matrice e immettere il numero massimo di colonne con cui riportare i valori della proprietà selezionata.
Riportare il totale di tutti i valori nella colonna	Selezionare Totale.
Nascondere la colonna nel disegno	Selezionare Nascondi.

Quando la visualizzazione delle voci di computo viene modificata in una colonna matrice, è possibile assegnare più valori utilizzando un tipo di dati di testo e separando i valori con punto e virgola. Ciascun valore viene visualizzato in una colonna distinta nella colonna matrice.

10 Specificare la posizione della nuova colonna rispetto alle colonne esistenti.

È possibile modificare la posizione di una colonna trascinandola in una nuova posizione all'interno della tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di colonne in una tabella di computo a pagina 2654

11 Fare clic due volte su OK.

Inclusione di una colonna quantità in un computo

Per includere una colonna quantità in una tabella di computo creata da uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si include una colonna quantità in una tabella di computo, gli oggetti della tabella che presentano gli stessi valori in tutte le colonne verranno visualizzati in una riga, con il numero di oggetti visualizzato nella colonna quantità. Per default, le colonne quantità vengono inserite all'inizio delle tabelle di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di colonne ad un computo a pagina 2648. Per ulteriori informazioni sul riposizionamento delle colonne quantità, vedere Modifica di colonne in una tabella di computo a pagina 2654.

Se si desidera utilizzare le quantità in una colonna formula è necessario selezionare Includi colonna quantità. Per ulteriori informazioni, vedere Inclusione di una colonna formula in una tabella di computo a pagina 2652.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Colonne, quindi selezionare Includi colonna quantità.

La colonna quantità viene inserita come prima colonna nello stile di tabella di computo.

5 Fare clic su OK.

Ripetizione della prima colonna di un computo

Per inserire una copia della prima colonna di un computo come ultima colonna in uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ciò si rivela utile in presenza di tabelle di computo particolarmente di grandi dimensioni; in tal caso potrebbe infatti essere opportuno ripetere le informazioni della prima colonna alla fine della tabella per una maggior praticità. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di colonne ad un computo a pagina 2648.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Colonne, quindi selezionare Ripeti prima colonna.

5 Fare clic su OK.

Inclusione di una colonna formula in una tabella di computo

Per includere una colonna formula in una tabella di computo creata da uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le definizioni di proprietà nella finestra di dialogo della formula sono limitate agli oggetti o agli stili applicabili alla tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di colonne ad un computo a pagina 2648 e Formule a pagina 2685.

La colonna formula può essere utilizzata per creare un'espressione basata sulla quantità o su qualsiasi altra definizione gruppo voci di computo inclusa nello stile di tabella di computo. È ad esempio possibile utilizzare la colonna formula per moltiplicare il costo unitario di un oggetto per il numero di oggetti al fine di ottenere il costo totale. Per ulteriori informazioni, vedere Formule a pagina 2685.

NOTA Nel risultato di una formula non vengono eseguite conversioni tra unità di misura.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.
3. Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.
4. Per inserire quantità nella colonna formula, fare clic sulla scheda Colonne e selezionare Includi colonna quantità.
5. Fare clic su Aggiungi colonna formula.
6. Nel foglio di lavoro Aggiungi colonna formula, specificare proprietà per la formula:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Identificare la colonna formula con un'intestazione	Immettere il testo desiderato nella casella Intestazione.
Specificare un formato dati per il risultato della formula	Selezionare un formato dati.
Modificare il formato e l'orientamento delle celle nella colonna	Fare clic su Sostituisci formato celle e specificare le impostazioni di formato da applicare esclusivamente alle celle di dati della colonna selezionata.
Modificare il formato e l'orientamento dell'intestazione di colonna	Fare clic su Sostituisci formato intestazione e specificare le impostazioni di formato da applicare esclusivamente alle celle di dati della colonna selezionata.
Riportare il totale di tutti i valori nella colonna	Selezionare Totale.
Nascondere la colonna nel disegno	Selezionare Nascondi.
Creare una formula che calcola valori totali utilizzando voci di computo di tutte le colonne	Fare clic su Applica formula ai totali.

NOTA La disattivazione della visualizzazione di una colonna non ha alcuna ripercussione sui dati visualizzati nella stessa o in altre colonne della tabella. Tale operazione influisce solo sulla visualizzazione della tabella.

7. Immettere la formula.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare un valore fornito dall'utente	Fare clic nel riquadro Formula e immettere il valore desiderato.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare il valore di un'altra definizione di proprietà nella formula	Fare doppio clic o fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci sulla definizione nell'elenco Immettere definizioni proprietà. È inoltre possibile selezionare la definizione e premere *INS*.
Utilizzare una funzione VBScript	Fare doppio clic o fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci sulla definizione nell'elenco Immettere codice VBScript. È inoltre possibile selezionare la funzione e premere *INS*.
Valutare la formula come funzione VBScript	Immettere **RESULT** in qualsiasi parte della formula.

Le definizioni di proprietà che possono essere utilizzate nella formula devono essere applicate agli stessi oggetti della definizione gruppo voci di computo contenente la formula.

I nomi delle definizioni di proprietà utilizzati nella formula vengono racchiusi tra parentesi, come [Larghezza]. Se una definizione di proprietà appartiene ad una definizione gruppo voci di computo diversa da quella contenente la formula, viene visualizzato anche quel nome, come [OggettiPorta:Altezza].

La definizione di proprietà di formula non può essere utilizzata nella formula che essa stessa definisce, come indicato da e dall'aggiunta di [Autoriferimento] dopo il relativo nome. Le definizioni di proprietà che utilizzano il valore della formula non possono essere utilizzate nella formula, come indicato da e dall'aggiunta di [Riferimento circolare] dopo i relativi nomi.

NOTA Se il nome di una definizione di proprietà viene immesso direttamente nella stringa della formula oppure viene copiato e incollato da altre formule, la definizione di proprietà viene visualizzata come testo normale. Per inserire correttamente i valori di proprietà delle definizioni di proprietà, selezionarli dall'elenco nel riquadro Immettere definizioni proprietà.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di formula ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2685 e Utilizzo del foglio di lavoro Definizione proprietà formula a pagina 2689.

8 Immettere un valore nel riquadro Immettere valori di esempio.

Il valore immesso viene visualizzato nella misura di grandezza corrente.

9 Selezionare una misura di grandezza per impostare il formato del valore proprietà da utilizzare nella formula.

Quando tale misura viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo, la misura selezionata viene utilizzata come default nelle formule. È possibile modificarla in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio della scheda Definizione viene fornita un'anteprima della modalità di visualizzazione del valore di default nella misura selezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

10 Fare clic su OK.

Aggiunta di un'intestazione che si estende su più colonne ad una tabella di computo

Per aggiungere un'intestazione che si estende su più colonne adiacenti in uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, è possibile creare l'intestazione Ferramenta che si estende lungo le colonne relative a cardini, maniglie e serrature in un computo di porta.

È anche possibile rimuovere un'intestazione che si estende su più colonne.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Colonne.

5 Selezionare la prima colonna da includere nell'intestazione, quindi tenere premuto *CTRL* durante la selezione delle altre colonne.
Le colonne devono essere adiacenti.

6 Fare clic su Aggiungi intestazione.

7 Immettere un titolo per l'intestazione e premere *INVIO*.

8 Per rimuovere un'intestazione, selezionarla e fare clic su Elimina.

9 Fare clic due volte su OK.

Modifica di colonne in una tabella di computo

Per modificare posizione e formato delle colonne in tabelle di computo create da uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È inoltre possibile eliminare una colonna. Quando si modificano le colonne contenute in uno stile di tabella di computo, le modifiche vengono applicate a tutte le tabelle di computo dello stile e sostituiscono le impostazioni di formato di default.

Per modificare il formato di tutte le intestazioni di colonna, vedere Definizione di formati di titolo in uno stile di tabella di computo a pagina 2656.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Colonne.

5 Selezionare una colonna e fare clic su Modifica.

6 Specificare le proprietà della colonna.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare l'intestazione di colonna	Immettere la nuova intestazione di colonna in Intestazione.
Modificare il formato e l'orientamento delle celle nella colonna	Fare clic su Sostituisci formato celle e specificare le impostazioni di formato da applicare esclusivamente alle celle di dati della colonna selezionata.
Modificare il formato e l'orientamento dell'intestazione di colonna	Fare clic su Sostituisci formato intestazione e specificare le impostazioni di formato da applicare esclusivamente alle celle di dati della colonna selezionata.
Utilizzare un formato matrice per i valori nella colonna	Selezionare Matrice e immettere il numero massimo di colonne con cui riportare i valori della proprietà selezionata.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riportare il totale di tutti i valori nella colonna	Selezionare Totale.
Nascondere la colonna nel disegno	Selezionare Nascondi.

NOTA La disattivazione della visualizzazione di una colonna non ha alcuna ripercussione sui dati visualizzati nella stessa né sulle altre colonne della tabella. Tale operazione influisce solo sulla visualizzazione della tabella.

7 Fare clic su OK.

8 Modificare l'ordine delle colonne.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Spostare una singola colonna	Selezionare l'intestazione della colonna e trascinarla in una nuova posizione.
Spostare un gruppo di colonne dotate della stessa intestazione	Selezionare l'intestazione comune e trascinare il gruppo di colonne in una nuova posizione.
Rimuovere una colonna da un gruppo di colonne	Selezionare l'intestazione del gruppo di colonne desiderato, quindi fare clic su Elimina. Tenere premuto *MAIUSC* o *CTRL* per selezionare più colonne. Nella finestra di dialogo Rimuovi colonne/intestazioni, selezionare le colonne o intestazioni da rimuovere, quindi fare clic su OK.
Aggiungere una colonna ad un gruppo di colonne	Selezionare le colonne da includere nel gruppo di colonne, quindi fare clic su Aggiungi intestazione. Tenere premuto *MAIUSC* o *CTRL* per selezionare più colonne. Nella finestra di dialogo Aggiungi intestazione, immettere il nome desiderato per l'intestazione. Per modificare il formato dell'intestazione, fare clic su Sostituisci formato intestazione. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di formati di titolo in uno stile di tabella di computo a pagina 2656.

9 Per eliminare una colonna, selezionarla e fare clic su Elimina.

10 Per utilizzare una proprietà differente in una colonna, eliminare la colonna e aggiungerne una nuova con la proprietà da utilizzare.

11 Fare clic su OK.

NOTA Gli stili delle misure di grandezza, le definizioni gruppo voci di computo e gli stili di tabella di computo non possono essere modificati mediante Modifica rif. Sembra che le modifiche vengano applicate, ma le impostazioni precedenti vengono ripristinate dopo il salvataggio nel file xrif. Aprire il disegno xrif ed effettuare direttamente le modifiche.

Definizione del tipo di ordinamento in uno stile di tabella di computo

Per specificare il tipo di ordinamento delle righe in uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile ordinare le righe in base ai valori crescenti o decrescenti di una o più colonne.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Ordinamento.

5 Specificare il tipo di ordinamento delle righe.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere la proprietà in base a cui eseguire l'ordinamento	Fare clic su Aggiungi, selezionare la proprietà in base a cui eseguire l'ordinamento, quindi fare clic su OK. Nella finestra di dialogo Seleziona proprietà vengono elencate tutte le proprietà impostate nella scheda Colonne ma non ancora selezionate per l'ordinamento.
Specificare il metodo di ordinamento per una proprietà	Selezionare la proprietà, quindi selezionare Crescente o Decrescente in Tipo di ordinamento.
Rimuovere una proprietà dall'elenco di ordinamento	Selezionare la proprietà e fare clic su Rimuovi.
Modificare la posizione di una proprietà nel tipo di ordinamento	Selezionare la proprietà, quindi fare clic su Sposta su o Sposta giù.

6 Fare clic su OK.

Definizione di formati di titolo in uno stile di tabella di computo

Per immettere il titolo di una tabella di computo e per specificare i formati del titolo della tabella, delle intestazioni di colonna e delle intestazioni di colonna matrice, attenersi alla procedura descritta di seguito. I formati delle intestazioni di colonna normale e matrice che vengono specificati nel corso di questa procedura sostituiscono le impostazioni di formato di default. I valori sostituiti vengono visualizzati in rosso nella finestra di dialogo Sostituzione formato celle.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Layout.

5 Immettere il titolo della tabella di computo in Titolo tabella.

6 Accanto al tipo di formato di titolo che si desidera modificare, selezionare Sostituisci formato celle.

7 Nella finestra di dialogo Sostituzione formato celle, selezionare uno stile di testo.
In Stile, selezionare uno stile di testo AutoCAD® già definito nel disegno. Per utilizzare un tipo di carattere non disponibile nell'elenco a discesa, è necessario specificare uno stile di testo AutoCAD che utilizzi tale tipo di carattere. Per ulteriori informazioni, vedere Introduzione agli stili di testo nella Guida in linea di AutoCAD.

8 In Allineamento, selezionare l'allineamento del testo. Per ulteriori informazioni sull'allineamento del testo mediante l'editor di testo multilinea, vedere Giustificazione di testo multilinea nella Guida in linea di AutoCAD.

9 In Altezza, immettere l'altezza testo desiderata. Per l'altezza in genere vengono impostate le dimensioni che si desidera utilizzare per la stampa del disegno contenente la tabella di computo.

10 In Spaziatura, immettere lo spazio che si desidera lasciare fra il testo e le linee della tabella di computo. Per la spaziatura in genere vengono impostate le dimensioni che si desidera utilizzare per la stampa del disegno contenente la tabella di computo.

11 In Rotazione, selezionare l'orientamento desiderato per il testo contenuto nelle celle. L'opzione selezionata nell'elenco Rotazione determina anche l'orientamento delle celle rispetto agli altri elementi della tabella.

   Per il titolo della tabella e per i titoli di gruppo, questa opzione determina anche la posizione della cella rispetto al resto della tabella.

   NOTA Altezza celle è un campo di sola lettura. Il valore corrispondente viene calcolato dai valori nei campi Altezza e Spaziatura.

12 Fare clic su OK.

13 Per rimuovere una sostituzione, deselezionare la casella di controllo accanto al formato del titolo di cui si desidera ripristinare il formato di default.

14 Fare clic su OK.

Definizione delle proprietà di visualizzazione in uno stile di tabella di computo

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà dei componenti di visualizzazione di uno stile di tabella di computo:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

È possibile specificare le proprietà di visualizzazione della cornice esterna della tabella, delle linee tra righe e colonne, del titolo della tabella, delle intestazioni delle colonne e dei dati nelle celle della tabella.

È inoltre possibile attivare un contrassegno non aggiornato che indichi quando, nei dati della tabella di computo creata dal relativo stile, non vengono mostrate le modifiche più recenti. Per default questo componente è disattivato. La sua attivazione può rallentare le prestazioni di disegno, in particolare nei disegni grandi.

1 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.

2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.

3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .

5 Nella scheda Layer/Colore/Tipo di linea, selezionare il componente da modificare, quindi selezionare altre impostazioni per la proprietà.

Per controllare le proprietà di visualizzazione di linee che separano ciascuna riga di dati, utilizzare Linee righe principali dati per ciascuna quinta riga e Linee righe secondarie dati per tutte le altre righe. L'operazione è utile in presenza di lunghe tabelle di computo.

6 Fare clic due volte su OK.

Associazione di note e file ad uno stile di tabella di computo

Per immettere note e associare dei file di riferimento ad uno stile di tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati da uno stile di tabella di computo.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Stili tabella di computo.

3 Selezionare lo stile di tabella di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Fare clic su Note.

6 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

7 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic su OK.

Esportazione di un computo

Per esportare il contenuto di una tabella di computo in un file distinto, attenersi alla procedura descritta di seguito. I dati possono essere esportati nei formati di file seguenti:

- Fogli di calcolo di Microsoft® Excel (XLS, due formati)
- File con valori separati da virgole (CSV)
- File di testo delimitati da tabulazioni (TXT).

NOTA Per poter esportare un file in formato Excel, è necessario che sia installato Microsoft Excel.

1 Aprire il file di disegno che indica la tabella da esportare.

2 Selezionare la tabella di computo.

3 Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Esporta .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Esporta tabella di computo.

4 In Salva con nome, selezionare un tipo di file.

5 Immettere un nome per il file o fare clic su Sfoglia per selezionare un file e fare clic su OK.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Formato se è stato selezionato un tipo di file XLS in Salva come.

6 Convertire i valori di computo nel file esportato selezionando Usa valore decimale non formattato o Converti in testo formattato.

Il formato dei valori non cambia nel file di disegno. Selezionando l'opzione Converti in testo formattato viene visualizzato il formato architettonico (6'-0") in Microsoft Excel.

7 Fare clic su OK per formattare le colonne una alla volta o selezionare Applica a tutte le colonne e scegliere OK.

Se esiste già un file con il nome specificato, viene visualizzato un avviso. Sovrascrivere il file esistente, specificare un nome univoco o annullare il comando di esportazione.

Esportazione dei dati del gruppo voci di computo per gli oggetti selezionati

Per esportare i dati del gruppo voci di computo selezionati da una tabella di computo in un file distinto, attenersi alla procedura descritta di seguito. I dati possono essere esportati nei formati di file seguenti:

- Fogli di calcolo di Microsoft® Excel (XLS, due formati)
- File con valori separati da virgole (CSV)
- File di testo delimitati da tabulazioni (TXT).

NOTA Per poter esportare un file in formato Excel, è necessario che sia installato Microsoft Excel.

Questa procedura consente di creare un file con i dati del gruppo voci di computo degli oggetti selezionati anche se la tabella di computo non esiste nel disegno. Per esportare tutti i dati in una tabella di computo, vedere Esportazione di un computo a pagina 2658.

1 Nella riga di comando, immettere **AecScheduleExport**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Esporta tabella di computo.

2 In Salva con nome, selezionare un tipo di file.

3 Immettere un nome per il file o fare clic su Sfoglia per selezionare un file.

4 Deselezionare Usa tabella esistente.

5 Selezionare lo stile di tabella da utilizzare nel file esportato.

Le colonne incluse nello stile di tabella di computo determinano i dati del gruppo voci di computo che vengono esportati per gli oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile di tabella di computo a pagina 2644.

6 Selezionare il carattere jolly layer da utilizzare come filtro nel file esportato.

7 Specificare se la ricerca deve riguardare i riferimenti esterni o i riferimenti ai blocchi e fare clic su OK.

8 Selezionare gli oggetti da includere nella tabella esportata e premere *INVIO*.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Formato se è stato selezionato un tipo di file XLS in Salva come.

9 Convertire i valori di computo nel file esportato selezionando Usa valore decimale non formattato o Converti in testo formattato.

   Il formato dei valori non cambia nel file di disegno. Selezionando l'opzione Converti in testo formattato viene visualizzato il formato architettonico (6'-0") in Microsoft Excel.

10 Fare clic su OK per formattare le colonne una alla volta o selezionare Applica a tutte le colonne e scegliere OK.

Se esiste già un file con il nome specificato, viene visualizzato un avviso. Sovrascrivere il file esistente, specificare un nome univoco o annullare il comando di esportazione.

Definizione delle proprietà di visualizzazione di un computo

La procedura descritta in questa sezione consente di modificare le seguenti proprietà dei componenti di visualizzazione di una tabella di computo:

- Visibilità (componente attivato o disattivato)
- Layer
- Colore
- Tipo di linea
- Spessore di linea
- Scala del tipo di linea.

Per modificare tali proprietà di visualizzazione per tutte le tabelle di computo di uno stile e per ulteriori informazioni sui componenti di visualizzazione dello stile di tabella di computo, vedere Definizione delle proprietà di visualizzazione in uno stile di tabella di computo a pagina 2657.

1 Selezionare la tabella di computo da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica visualizzazione dell'oggetto.
2 Selezionare la scheda Proprietà visualizzazione.
3 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

   La rappresentazione di visualizzazione corrente appare in grassetto.

4 Se necessario, fare clic su .
5 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.
6 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.
7 Fare clic due volte su OK.

Modifica delle proprietà generali di un computo

Per modificare le proprietà generali delle impostazioni di base di una specifica tabella di computo nella scheda Design del riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Fare doppio clic sulla tabella di computo da modificare.
2 Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Generale.
3 Specificare le proprietà generali per la tabella di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare la descrizione	Immettere il testo in Descrizione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il layer	Fare clic su Layer e selezionare un layer dall'elenco a discesa.
Modificare lo stile di tabella di computo	Fare clic su Stile e selezionare uno stile dall'elenco a discesa.
Modificare il titolo di un computo	Fare clic su Titolo e immettere il testo desiderato.
Modificare la scala della tabella di computo	Fare clic su Scala e immettere il valore desiderato.
Aggiornare automaticamente la tabella di computo quando i dati vengono modificati nel disegno	Selezionare Sì per Aggiornamento automatico.
Aggiornare manualmente la tabella di computo quando i dati vengono modificati nel disegno	Selezionare No per Aggiornamento automatico.

NOTA L'attivazione della funzione di aggiornamento automatico può rallentare le prestazioni di disegno, in particolare nei disegni grandi. Per informazioni sull'aggiornamento manuale dei computi, vedere Aggiornamento manuale di un computo a pagina 2631.

Modifica dei criteri di selezione per un computo

Per modificare la modalità di aggiunta degli oggetti alla tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla tabella di computo da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Di base e Selezione.
3. Modificare la modalità di aggiunta degli oggetti nella tabella di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere automaticamente nuovi oggetti alla tabella di computo man mano che vengono aggiunti al disegno	Selezionare Sì per Aggiungere nuovi oggetti automaticamente.
Aggiungere manualmente nuovi oggetti alla tabella di computo	Selezionare No per Aggiungere nuovi oggetti automaticamente.
Includere degli oggetti da disegni xrif nella tabella di computo	Selezionare Sì per Analizzare Xrif.
Escludere degli oggetti da disegni xrif nella tabella di computo	Selezionare No per Analizzare Xrif.
Includere nella tabella di computo gli oggetti dai riferimenti ai blocchi	Selezionare Sì per Analizzare riferimenti ai blocchi.
Escludere dalla tabella di computo gli oggetti dai riferimenti ai blocchi	Selezionare No per Analizzare riferimenti ai blocchi.
Applicare un filtro di layer alla tabella	Specificare un carattere jolly layer.

NOTA Quando si aggiunge una tabella di computo che deve analizzare gli xrif o i blocchi, utilizzare un filtro dei layer che includa sia il nome del layer su cui si trova l'elemento xrif o il blocco, sia il nome del layer dell'oggetto all'interno dell'elemento xrif o del blocco. I caratteri jolly dei layer possono essere separati con virgole.

Modifica della posizione di un computo mediante i grip

Per riposizionare una tabella di computo mediante il grip Posizione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per le tabelle di computo, il movimento del grip Posizione è limitato al piano XY. È possibile immettere valori specifici per la distanza di entrambe le quote X e Y.

È possibile modificare la posizione di una tabella di computo anche tramite il riquadro proprietà.

1. Selezionare la tabella di computo da modificare.
2. Selezionare il grip Posizione.
3. Spostare la tabella di computo nella posizione desiderata e fare clic, oppure immettere un valore e premere *INVIO*.

   Per immettere un valore per la seconda direzione in qualsiasi modalità di modifica (ad esempio per la direzione Y quando si eseguono modifiche lungo il piano XY), premere *TAB* per passare alla seconda direzione.

   È anche possibile bloccare il movimento della tabella di computo in una determinata direzione. Se, nella modalità di modifica corrente, si immette un valore per una delle due direzioni della quota e si preme *TAB*, il movimento della tabella di computo viene limitato alla direzione della seconda quota. Ad esempio, quando si apportano modifiche nel piano XY, è possibile immettere un valore per la quota X, quindi premere *TAB*. La quota X viene bloccata su tale valore e il movimento della tabella di computo viene limitato alla direzione Y della quota.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Deseleziona per disattivare la visualizzazione dei grip.

Modifica delle proprietà dell'origine esterna di un computo

Per creare una tabella di computo contenente voci di computo di un disegno esterno, ad esempio un disegno del progetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Le tabelle di computo possono contenere informazioni provenienti da riferimenti esterni e da riferimenti a blocchi eventualmente presenti nello stesso disegno della tabella di computo. Se necessario, le tabelle di computo possono fare riferimento ad un disegno esterno. Le informazioni vengono computate come se si trattasse di un riferimento esterno nello stesso disegno della tabella. Il vantaggio è che la grafica del disegno esterno non deve essere generata per inserire i dati nella tabella.

1. Fare doppio clic sulla tabella di computo da modificare.
2. Nel riquadro Proprietà, espandere Avanzato e Sorgente esterna.
3. Specificare il disegno esterno da computare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Computare un disegno esterno	Selezionare Sì per Computa disegno esterno. La proprietà del disegno esterno viene visualizzata.
Non computare un disegno esterno	Selezionare No per Computa disegno esterno. La proprietà del disegno esterno viene nascosta.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare il disegno esterno da computare	Fare clic sul campo del disegno esterno e selezionare un disegno o fare clic su Sfoglia. Nelle finestra di dialogo Selezionare un file di disegno, selezionare un disegno e fare clic su OK.

La proprietà Disegno esterno viene visualizzata in un elenco a discesa contenente tutti i disegni nella cartella Viste del progetto corrente. Ciascun disegno corrisponde ad una vista definita nel progetto. Se nessun progetto risulta attivo, l'elenco contiene tutti i disegni dell'ultima cartella selezionata.

SUGGERIMENTO Per computare l'intero progetto è possibile impostare un disegno come file contenitore e inserire riferimenti esterni in tutti i disegni del progetto. In seguito è necessario selezionare il nome di tale disegno per impostarlo come disegno di origine esterno.

Aggiunta di interruzioni di tabella ad un computo

Per suddividere una lunga tabella in più pagine, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla tabella di computo da modificare.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Avanzato e Interruzioni di tabella.
3. Specificare la modalità di visualizzazione delle pagine delle tabelle.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare le pagine orizzontalmente, una a destra dell'altra	Selezionare Destra per Direzione.
Visualizzare le pagine verticalmente, una sotto l'altra	Selezionare Destra per Direzione.
Visualizzare il titolo su ciascuna pagina	Selezionare Sì per Ripeti titolo.
Visualizzare le intestazioni di colonna su ciascuna pagina	Selezionare Sì per Ripeti intestazioni.
Nascondere le intestazioni di colonna su ciascuna pagina	Selezionare No per Ripeti intestazioni.
Controllare l'altezza della singola pagina	Selezionare Sì per Altezze manuali.
Ottenere delle pagine aventi la stessa altezza circa	Selezionare No per Altezze manuali.
Specificare l'altezza massima di ciascuna pagina quando Altezze manuali è impostata su No	Immettere un valore per Altezza massima o selezionare e trascinare il grip Altezza massima pagina nella parte inferiore della tabella.
Specificare la distanza tra le pagine	Immettere un valore per Spaziatura.

Per controllare l'altezza di tutte le pagine, è sufficiente immettere un valore sempre che Altezze manuali è impostata su No. Se la tabella contiene più oggetti, selezionare e trascinare il grip Altezza massima pagina nella parte inferiore della tabella.

Se Altezze manuali è impostata su Sì, è possibile controllare l'altezza della singola pagina. Le tabelle contenenti più oggetti hanno un grip Inserire pagina nella parte inferiore dell'ultima

pagina e un grip Altezza pagina nella parte inferiore di tutte le altre pagine. Selezionare il grip Inserire pagina e trascinarlo verso l'alto per inserire una nuova pagina. Selezionare un grip Altezza pagina e trascinarlo verso l'alto o il basso per impostare l'altezza di quella pagina. Se si trascina un grip Altezza pagina verso il basso, si riduce l'altezza dell'ultima pagina, fino a rimuoverla oltre un certo limite.

Aggiunta di informazioni sulla documentazione ad un computo

Per aggiungere dei collegamenti ipertestuali, note e documenti di riferimento alla tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Fare doppio clic sulla tabella di computo a cui aggiungere delle informazioni.
2. Nel riquadro proprietà, espandere Documentazione.
3. Specificare le informazioni sulla documentazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere un collegamento ipertestuale	Fare clic su . Selezionare il file e fare clic su Apri.
Modificare delle note	Fare clic su e immettere il testo.
Modificare un documento di riferimento associato	Fare clic su . Fare clic su Aggiungi e selezionare un file. Fare clic su Apri poi su OK.
Modificare il documento di riferimento associato	Fare clic su . Selezionare il documento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica. Selezionare un nuovo documento, fare clic su Apri poi su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Fare clic su . Selezionare la descrizione, immettere la nuova descrizione e fare clic su OK.
Dissociare un file di riferimento	Fare clic su . Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

Modifica dei dati di una cella di tabella

Per evidenziare gli oggetti computati in un disegno e modificare i dati del gruppo voci di computo manuali in una tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

I dati del gruppo voci di computo automatici non possono essere modificati in un tabella di computo. Per modificare i valori delle voci di computo automatiche, è necessario modificare l'oggetto, lo stile o altri dati. Per ulteriori informazioni sui dati del gruppo voci di computo, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

Questa procedura è utile per la risoluzione dei problemi tra una cella di tabella e un oggetto di origine. Se l'oggetto non è attualmente visibile nell'area di disegno, tenere premuto *CTRL* e selezionare la cella di cui eseguire lo zoom per visualizzare l'oggetto di origine desiderato. Le modifiche apportate ai dati del gruppo voci di computo manuali nella cella della tabella vengono salvati con l'oggetto. Quando la cella della tabella di computo contiene riferimenti a diversi oggetti in una cella quantità, se si tiene premuto *CTRL* durante la

selezione viene visualizzata un'area che include tutti gli oggetti di origine. Se si posiziona il cursore su una cella quantità, vengono evidenziati gli oggetti conteggiati in tale cella.

Se si lavora in una tabella di computo che computa un disegno da un'origine esterna, le celle della tabella non possono essere modificate.

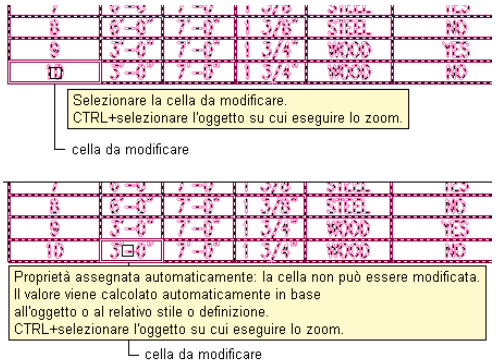
1 Selezionare la tabella di computo.

2 Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Modifica cella di tabella .

3 Posizionare il cursore sopra la cella.

L'oggetto di origine viene evidenziato se è visibile. Viene visualizzata una descrizione comandi indipendentemente dalla possibilità di modificare la cella, dal tipo di dati in essa contenuti o da eventuali problemi inerenti a tali dati.

Visualizzazione delle descrizioni comandi per la modifica degli oggetti nella cella della tabella



Un'icona di riferimento esterno viene visualizzate se i dati della cella provengono da un oggetto di un disegno con riferimento esterno. La modifica di una tale cella comporta la modifica del disegno con riferimento esterno. Se il disegno è bloccato da un altro utente, non sarà possibile modificarlo.

4 Identificare le varie viste.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare tutti gli oggetti di origine associati alla cella della tabella di computo	Premere *CTRL* e selezionare i dati nella cella della tabella di computo. La visualizzazione del disegno cambia per mostrare gli oggetti di origine associati alla cella.
Ripristinare la vista precedente	Fare clic su Zoom precedente.

5 Modificare i dati nella tabella di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il valore in una singola cella	Selezionare la cella desiderata e immettere un nuovo valore nel foglio di lavoro Modifica dati del gruppo di voci di computo di riferimento.
Modificare il valore di tutte le istanze di una proprietà	Selezionare il bordo di una tabella di computo e immettere un valore per la proprietà selezionata nel foglio di lavoro Modifica dati del gruppo di voci di computo di riferimento.

NOTA Le celle che visualizzano dati del gruppo voci di computo associati a stili possono incidere su più oggetti. La modifica di una cella si ripercuote sul valore di tutti gli oggetti di quello stile nella tabella di computo.

Aggiunta di dati del gruppo voci di computo a tutti gli oggetti

Per aggiungere dati del gruppo voci di computo a tutti gli oggetti per cui viene visualizzato un punto interrogativo (?) in una cella di una tabella di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tale simbolo indica che il gruppo voci di computo contenente le voci di computo richieste non è stato associato all'oggetto. È possibile associare questi gruppi voci di computo uno alla volta, come descritto in Modifica dei dati di una cella di tabella a pagina 2664, oppure associare i gruppi voci di computo a tutti gli oggetti in un'unica operazione.

1 Selezionare la tabella di computo.

2 Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi tutti i gruppi di voci di computo .

NOTA Se si lavora in una tabella che computa un disegno esterno, non è possibile aggiungere dei gruppi voci di computo a quegli oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà dell'origine esterna di un computo a pagina 2662.

Misure di grandezza

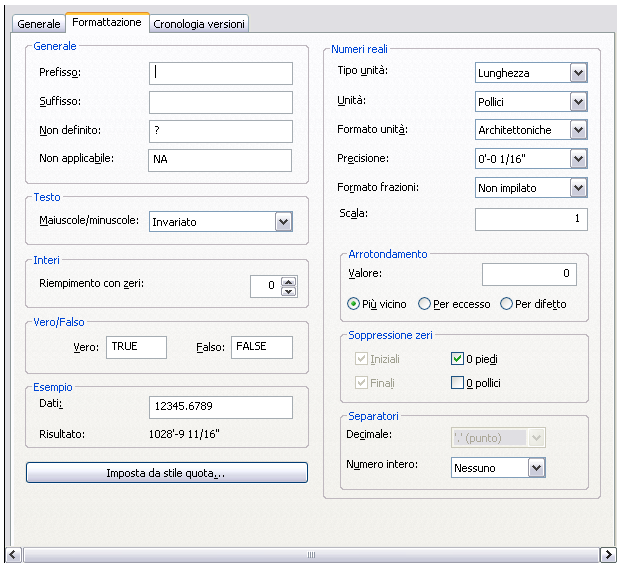
Le misure di grandezza sono oggetti documentazione basati sullo stile che determinano la modalità di visualizzazione dei dati nelle tabelle di computo, negli indicatori di computo, nel foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo e nel riquadro proprietà. Le misure di grandezza vengono create e modificate tramite Gestione stili. Per informazioni sulla sostituzione di una misura di grandezza, vedere Unità nelle misure di grandezza a pagina 2668.

Tipi di dati

Ciascuna misura di grandezza contiene impostazioni distinte per la modifica dei seguenti tipi di dati:

- Testo
- Valori Vero/Falso
- Interi
- Numeri reali.

Quando un formato dati viene applicato ai dati di computo, il valore per ciascuna misura viene visualizzato in base alle impostazioni specificate per il tipo di dati specifico della misura. Ad esempio, un formato dati di un computo può essere impostato in modo che un valore di quota utilizzi le impostazioni per i numeri reali e un commento utilizzi le impostazioni per il testo.



Utilizzo di misure di grandezza diverse

In definizioni gruppo voci di computo, stili di tabella di computo e indicatori di computo è possibile specificare misure di grandezza diverse per la stessa proprietà. Questa operazione consente di visualizzare lo stesso valore in maniera differente a seconda dei contesti. Ad esempio, è possibile utilizzare una misura di grandezza con una precisione maggiore per i numeri reali in un gruppo voci di computo e visualizzare un numero inferiore di cifre in una tabella di computo.

Gestione delle misure di grandezza

Per creare, modificare, copiare o eliminare le misure di grandezza, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in cui è possibile utilizzare le misure di grandezza di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Applicazione di misure di grandezza

Le voci di computo vengono recuperate da un oggetto come valori grezzi, non formattati. Le definizioni gruppo voci di computo, gli stili di tabella di computo, gli indicatori di computo e il riquadro proprietà utilizzano misure di grandezza per la visualizzazione di voci di computo sotto forma di valori con un formato specifico. Nel foglio di lavoro Modifica voci di computo, ai valori viene assegnato il formato specificato mediante le misure di grandezza delle definizioni gruppo voci di computo.

In genere viene applicato lo stesso formato dati a proprietà simili, quindi viene selezionato un formato dati appropriato per ciascuna proprietà, ad esempio la larghezza, l'altezza e lo spessore di una porta. Con il software vengono fornite diverse misure di grandezza di default. Per visualizzare le unità in una determinata modalità è possibile personalizzare una misura di default o creare una nuova misura. Ad esempio, per visualizzare la lunghezza di un muro espressa in piedi è possibile impostare Tipo su Lunghezza, Unità su Piedi e Formato su Architettonico. Per i numeri reali relativi alle voci di costo è tuttavia necessario utilizzare un formato monetario. È possibile creare misure di grandezza diverse per questi casi.

Le misure di grandezza disponibili per definizioni gruppo voci di computo, stili di tabella di computo e indicatori sono quelli memorizzati nel disegno corrente. Quando si copiano definizioni gruppo voci di computo o stili di tabella di computo in un disegno, nello stesso vengono anche copiate le misure di grandezza utilizzate nelle definizioni e negli stili.

Quando si modifica una misura di grandezza, viene modificata anche la visualizzazione delle voci di computo in tutti i gruppi voci di computo, tutte le tabelle e tutti gli indicatori di computo che utilizzano tale misura.

Unità nelle misure di grandezza

Le misure di grandezza determinano la modalità di visualizzazione di singole unità nelle tabelle di computo, negli indicatori di computo, nel foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo e nel riquadro proprietà. Le unità nelle cui proprietà manuali sono contenuti numeri reali si comportano in modo diverso rispetto a quanto avviene per le proprietà automatiche. Per ulteriori informazioni, vedere Applicazione di misure di grandezza a pagina 2667.

Unità per le proprietà automatiche

Le unità per le proprietà automatiche vengono ricavate direttamente dagli oggetti. Per default le proprietà automatiche quali la larghezza utilizzano le unità specificate nella scheda Unità della finestra di dialogo Imposta disegno. Se si utilizzano misure di grandezza diverse dal formato di default, quest'ultimo viene sostituito.

Quando si utilizza una misura di grandezza, le unità AutoCAD vengono convertite nella visualizzazione specificata per tale misura. È possibile specificare una misura di grandezza nella scheda Definizione di una definizione gruppo voci di computo.

Unità per le proprietà manuali

Le unità specificate per le proprietà manuali in una definizione gruppo voci di computo determinano gli elementi memorizzati nel disegno. Nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà le unità vengono visualizzate in base a quanto specificato nella relativa misura di grandezza. Se il tipo di unità è impostato su Reale, nella relativa definizione gruppo voci di computo è possibile selezionare un formato e un tipo di unità affinché la misura di grandezza venga sostituita quando vengono immesse delle unità. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2695.

Creazione delle misure di grandezza

Per creare le misure di grandezza, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una misura di grandezza utilizzando le proprietà di default oppure copiando una misura esistente. In seguito, è possibile modificare le proprietà esistenti per personalizzare le caratteristiche delle nuove misure di grandezza.

NOTA Alcune proprietà automatiche non possono essere formattate con misure di grandezza, poiché i relativi valori vengono formattati dall'interno della query automatica.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti documentazione e Misure di grandezza.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Misure di grandezza, quindi scegliere Nuovo.
4. Immettere un nome per la nuova misura di grandezza e premere *INVIO*.
5. Selezionare la nuova misura di grandezza.
6. Nella scheda Formattazione, specificare valori di formattazione generali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un prefisso	Immettere in Prefisso una stringa da inserire davanti ai dati. Le tolleranze, ad esempio, possono essere precedute dal segno più o meno; una tolleranza di 10 potrebbe essere visualizzata come +10. Un possibile prefisso per una stringa di valuta è il simbolo dell'euro.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un suffisso	Immettere in Suffisso una stringa da inserire dopo i dati. Ad esempio, dopo lo spessore dell'anta di una porta pari a 35 potrebbe venire inserita come suffisso l'abbreviazione per millimetri, ad esempio 35 mm. **NOTA** Se si sostituisce il tipo di unità in una definizione gruppo voci di computo manuale, è necessario modificare il suffisso affinché le unità vengano visualizzate correttamente.
Specificare il testo per una proprietà non definita	Per l'opzione Non definito, immettere una stringa di testo da visualizzare quando la proprietà richiesta non è stata associata ad un oggetto. Una tipica stringa non definita è "?".
Specificare il testo per una proprietà non applicabile	Per l'opzione Non definito, immettere una stringa di testo da visualizzare quando la proprietà richiesta non è applicabile ad un oggetto. Ad esempio, la proprietà di pendenza non si applica ad una porta con apertura rettangolare, ma ad una porta con apertura a volta. Una tipica stringa non applicabile è "NA".

7 Specificare le maiuscole/minuscole per il testo di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Non utilizzare la formattazione maiuscole/minuscole	Selezionare Invariato in Maiuscole/minuscole.
Convertire tutto il testo in maiuscole	Selezionare Maiuscole in Maiuscole/minuscole.
Convertire tutto il testo in minuscole	Selezionare Minuscole in Maiuscole/minuscole.
Formattare in maiuscolo la prima lettera della prima parola	Selezionare Normale in Maiuscole/minuscole.
Formattare in maiuscolo la prima lettera di ciascuna parola	Selezionare Iniziali maiuscole in Maiuscole/minuscole.

8 Immettere il numero massimo di cifre per gli interi, inclusi gli zeri iniziali.

Il riempimento con zeri costituisce l'espansione di valori interi tramite l'inserimento di zeri iniziali. Il valore impostato specifica la lunghezza massima di un valore numerico dopo l'inserimento di zeri iniziali. Ad esempio, se l'opzione Riempimento con zeri è impostata su 3, il numero 6 diventa 006. Questa opzione è adatta ai numeri di identità, quali i numeri utilizzati per gli indicatori di porte e finestre. Per numerare le porte da D01 a D99, ad esempio, il valore grezzo dei dati viene salvato come intero semplice, ma il prefisso è impostato su D e l'opzione Riempimento con zeri su 2. Immettendo zero in Riempimento con zeri il riempimento con zeri non viene applicato.

9 Immettere i valori di Vero e Falso.

È possibile, ad esempio, specificare Sì in Vero e No in Falso.

10 Immettere i dati per visualizzare un campione delle impostazioni correnti in Risultato.

11 Per i formati che possono essere impostati tramite lo stile di quota, fare clic su Imposta da stile quota, selezionare uno stile di quota e fare clic su OK.

Con gli stili di quota non vengono specificate le opzioni Non definito, Non applicabile, Maiuscole/minuscole, Riempimento con zeri e Vero/Falso.

12 Selezionare il tipo di unità, il formato, la precisione numerica, il formato delle frazioni e la scala relativi ai numeri reali. Le definizioni di queste voci sono le seguenti:

- **Tipo unità:** formato in cui verrà visualizzato il tipo di unità, ad esempio lunghezza, area o volume.
- **Unità:** unità di disegno utilizzate per l'unità. Ad esempio, se Tipo unità è impostato su Volume, le opzioni disponibili includono millimetri cubici, centimetri cubici, metri cubici, pollici cubici e piedi cubici.
- **Formato unità:** formato dell'unità di disegno in cui viene visualizzato il valore. Per la conversione di valori numerici in stringhe vengono utilizzate le unità di conversione di AutoCAD® (architettoniche, scientifiche, decimali, ingegneristiche e frazionali). Ad esempio, un valore pari a 14,25 viene visualizzato come 1'-2-1/4" in unità architettoniche.
- **Precisione:** numero di cifre decimali utilizzato nella visualizzazione di numeri a virgola mobile, ad esempio 0; 0.0; 0.00 e così via.
- **Formato frazioni:** per le unità architettoniche e frazionarie è possibile impostare il formato mediante cui visualizzare le frazioni (Orizzontale, Diagonale o Non impilato). Va aggiunto che non tutti formati di frazioni sono supportati da tutti i font.
- **Scala:** valore in base al quale il numero reale viene scalato prima della visualizzazione. Ad esempio, per le unità di disegno espresse in pollici, una scala di 2,54 converte una quota in centimetri.

13 Selezionare il valore Arrotondamento in caso di numeri reali.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Arrotondare al valore più prossimo	Selezionare Più vicino.
Arrotondare al valore maggiore più prossimo	Selezionare Su.
Arrotondare al valore minore più prossimo	Selezionare Giù.

Se si imposta il valore 0,25, tutti i valori numerici verranno arrotondati all'unità 0,25 più prossima. Analogamente, se si imposta il valore 1.0, tutti i valori numerici verranno arrotondati all'intero più prossimo. Il numero di cifre visualizzato dopo la virgola decimale dipende dalla precisione che è stata specificata. In caso di valori 0,0 non si verifica alcun arrotondamento.

14 Specificare le convenzioni per la soppressione degli zeri iniziali e finali e per i valori numerici espressi in piedi e pollici dei numeri a virgola mobile.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare gli zeri iniziali in tutti i valori numerici decimali	Selezionare Iniziali in Soppressione zeri. Il valore 0,5000 ad esempio diventa 0,5000.
Eliminare gli zeri finali in tutti i valori numerici decimali	Selezionare Finali in Soppressione zeri. Il valore 12.5000 ad esempio diventa 12.5.
Eliminare la parte relativa ai piedi di un valore numerico espresso in piedi e pollici, se minore di un piede	Selezionare 0 piedi in Soppressione zeri. Il valore 0'-6 1/2" ad esempio diventa 6 1/2".

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare la parte relativa ai pollici nei valori numerici espressi in piedi e pollici che corrispondono ad un numero intero di piedi	Selezionare 0 pollici in Soppressione zeri. Il valore 2'-0" ad esempio diventa 2'.

Per ulteriori informazioni, vedere Finestre di dialogo Nuovo stile di quota, Modifica stile di quota e Modifica locale allo stile corrente nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture 2010 consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare l'opzione Cerca solo titoli, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

15 Selezionare il separatore decimale.

16 Selezionare il separatore di numero intero.

17 Fare clic su OK.

Associazione di note e file di riferimento alle misure di grandezza

Per immettere note e associare dei file di riferimento a misure di grandezza, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati dalle misure di grandezza.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Misure di grandezza.

3 Selezionare la misura di grandezza da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione alle misure di grandezza, immetterla nel campo Descrizione.

6 Per aggiungere una nota, fare clic sulla scheda Note e immettere la nota.

7 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file, scegliere Apri e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic su OK.

Ampliamento della portata dei dati computati

È possibile raccogliere e presentare graficamente in una tabella di computo un'enorme varietà di dati, Al fine di garantire una personalizzazione efficiente delle tabelle di computo per esigenze specifiche, è necessario essere a conoscenza delle modalità di funzionamento degli elementi seguenti, che determinano la modalità di visualizzazione dei dati e il tipo di dati raccolti:

- Dati del gruppo voci di computo
- Definizioni gruppo voci di computo
- Proprietà automatiche
- Proprietà manuali
- Definizioni di formule
- Definizioni di classificazione
- Definizioni di materiale
- Definizioni di progetto
- Definizioni di àncora
- Definizioni grafiche

Dati del gruppo voci di computo

Per poter essere inseriti nelle tabelle di computo o collegati ad indicatori, gli oggetti devono essere associati a dati del gruppo voci di computo. Le tabelle e gli indicatori di computo non memorizzano alcun dato, ma ricavano e visualizzano dati del gruppo voci di computo dagli oggetti ad essi associati.

I dati del gruppo voci di computo vengono raccolti da uno o più gruppi voci di computo associati ad un oggetto o stile. Alcune voci di computo, ad esempio le quote, vengono ricavate dalle proprietà automatiche dell'oggetto o dello stile di oggetto e non possono essere immesse manualmente. Altre voci di computo contengono delle proprietà manuali, come il nome del produttore, per le quali è necessario immettere dei valori per ciascun oggetto o stile di oggetto.

IMPORTANTE Se un'entità o stile contenente un gruppo voci di computo vengono copiati da un disegno di origine in un disegno di destinazione già contenente un gruppo voci di computo con lo stesso nome, il gruppo voci di computo nella destinazione rimane invariato. In tal caso, c'è la possibilità di perdita di dati. Supponiamo ad esempio che un gruppo voci di computo in un disegno disponga di un certo numero di proprietà manuali definite e che sia associato ad uno stile di porta per cui sono stati impostati valori di proprietà manuali. Questo stile di porta viene poi copiato in un altro disegno contenente un gruppo voci di computo duplicato non contenente le stesse proprietà manuali. Nel disegno di destinazione, lo stile di porta conterrà il gruppo voci di computo del disegno di destinazione e non quello del disegno di origine. Tutti i dati associati alle proprietà manuali del disegno di destinazione vengono persi.

Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti

Per associare dati del gruppo voci di computo ad oggetti da includere in una tabella di computo o da collegare ad indicatori di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per associare dati del gruppo voci di computo agli oggetti è necessario associare uno o più gruppi voci di computo impostati tramite una definizione gruppo voci di computo. Una volta associati i gruppi voci di computo, i valori delle proprietà automatiche vengono determinati dall'oggetto ed è possibile immettere valori per le proprietà manuali.

Per informazioni sull'associazione di dati del gruppo voci di computo ad uno stile di oggetto, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo a stili e definizioni a pagina 2675. Per informazioni su gruppi voci di computo e riferimenti esterni, vedere Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni a pagina 377.

1 Fare doppio clic sull'oggetto o sugli oggetti a cui si desidera associare dati del gruppo voci di computo.

NOTA Se sono stati selezionati più tipi di oggetto, è possibile associare solo le definizioni gruppo voci di computo applicabili a tutti gli oggetti selezionati. Ad esempio, se sono state selezionate porte e finestre, è possibile associare solo i gruppi voci di computo applicabili sia alle porte che alle finestre.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Fare clic su .

4 Selezionare il gruppo voci di computo che si desidera associare e fare clic su OK.

Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti

Per immettere dei valori per le proprietà manuali per uno o più oggetti, attenersi alla procedura descritta di seguito. Ad esempio, per immettere un commento applicabile a più porte nel disegno, selezionare le porte e immettere il commento come dati in Note.

I campi dati possono essere inseriti nelle proprietà manuali. I campi ampliano le funzionalità di creazione della documentazione nei file di disegno poiché i valori visualizzati in tali campi vengono aggiornati quando le proprietà ad essi associate vengono modificate. Nelle proprietà manuali associate ad oggetti o stili è inoltre possibile immettere campi AutoCAD.

NOTA I campi possono essere associati mediante collegamenti ipertestuali. Ad esempio, se si inserisce un campo tramite la creazione di un collegamento ipertestuale ad un disegno in una proprietà manuale e si crea una tabella di computo che contiene tale proprietà, è possibile passare dalla cella della tabella contenente la proprietà del campo al disegno a cui è collegata. Per ulteriori informazioni sui campi, vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Selezionare l'oggetto o gli oggetti per cui si desidera aggiungere una proprietà manuale o un campo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Proprietà.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

NOTA Se non viene visualizzato alcun dato del gruppo voci di computo, ciò significa che l'oggetto non è associato ad alcun gruppo voci di computo. Per associare dei gruppi voci di computo, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672.

3 Immettere un valore per Proprietà manuale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un valore alfanumerico	Selezionare la proprietà desiderata e immettere un valore.
Inserire un campo dati	Fare clic con il pulsante destro del mouse nel valore corrente della proprietà e scegliere Inserisci campo dati. Selezionare il formato di una delle categorie disponibili, specificare il formato desiderato e fare clic su OK.

NOTA Inoltre è possibile definire un campo dati di default per la proprietà manuale nella definizione gruppo voci di computo. Ad esempio, se si desidera che tutti i muri abbiano un campo dati che visualizza la data dell'ultimo salvataggio del disegno, è possibile inserire il campo Data salvataggio nella definizione gruppo voci di computo, in modo che venga visualizzato per tutti gli oggetti collegati al gruppo voci di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di un campo ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2697.

Modifica o aggiornamento di campi dati nelle proprietà manuali

Per aggiornare o modificare i valori dei campi dati in una proprietà manuale, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si modifica un campo è possibile cambiarne il formato e altre impostazioni. Per ulteriori informazioni, vedere Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673.

1. Fare doppio clic sull'oggetto o sugli oggetti di cui si desidera modificare i campi.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Portare il cursore sulla riga contenente il campo da aggiornare.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiornare il valore del campo	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Aggiorna campo dati.
Modificare il formato del campo o altre impostazioni	Fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Modifica campo dati.

Conversione dei campi dati in testo nelle proprietà manuali

Per convertire i campi dati in testo nelle proprietà manuali, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si converte un campo dati in testo, viene perso il collegamento alle informazioni di riferimento. Ad esempio, se il campo dati presentava un collegamento ipertestuale ad un disegno, tale collegamento viene perso. Per ulteriori informazioni, vedere Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673.

1. Fare doppio clic sull'oggetto o sugli oggetti di cui si desidera convertire le proprietà dei campi in testo.
2. Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.
3. Portare il cursore nella riga contenente il campo dati che si desidera convertire in testo, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Converti campo dati in testo.

Rimozione di dati del gruppo voci di computo da un oggetto

Per rimuovere uno o più gruppi voci di computo da un oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se si rimuove un gruppo voci di computo di un oggetto incluso in una tabella di computo, per tutti i dati della tabella ricavati dal gruppo rimosso viene visualizzato un punto di domanda.

1 Fare doppio clic sugli oggetti da cui rimuovere dati del gruppo voci di computo.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Fare clic su .

4 Selezionare i gruppi voci di computo da rimuovere e deselezionare gli eventuali gruppi voci di computo da mantenere associati all'oggetto.

5 Fare clic su OK.

Associazione di dati del gruppo voci di computo a stili e definizioni

Per associare dati a stili e definizioni di oggetto quali stili di vano, stili di facciata continua, stili di porta e definizioni blocco multivista, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per associare dei dati ad uno stile o definizione, associarvi uno o più gruppi voci di computo. Gli oggetti che utilizzano lo stile o la definizione ne ereditano i dati del gruppo voci di computo. I valori per le proprietà automatiche, che possono essere diversi per ciascuna istanza dello stile, sono determinati dagli oggetti; per le proprietà manuali è invece possibile immettere valori. Per ulteriori informazioni, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672. Per informazioni sull'associazione di dati del gruppo voci di computo a singoli oggetti, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici e individuare lo stile o la definizione a cui associare i dati del gruppo voci di computo.

3 Selezionare lo stile o la definizione.

4 Fare clic sulla scheda Generale, quindi su Gruppi voci di computo.

5 Fare clic su .

6 Selezionare i gruppi voci di computo da associare.

7 Fare clic due volte su OK.

Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per stili e definizioni

Per immettere dei valori per le proprietà manuali nei dati del gruppo voci di computo per uno stile o una definizione, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori che vengono immessi si applicano a tutte le istanze di oggetti associate allo stile o alla definizione.

I campi dati possono essere inseriti nelle proprietà manuali. I campi ampliano le funzionalità di creazione della documentazione nei file di disegno poiché i valori visualizzati in tali campi vengono aggiornati quando le proprietà ad essi associate vengono modificate. Nelle proprietà manuali associate ad oggetti o stili è inoltre possibile immettere campi AutoCAD.

NOTA I campi possono essere associati mediante collegamenti ipertestuali. Ad esempio, se si inserisce un campo tramite la creazione di un collegamento ipertestuale ad un disegno in una proprietà manuale e si crea una tabella di computo che contiene tale proprietà, è possibile passare dalla cella della tabella contenente la proprietà del campo al disegno a cui è collegata. Per ulteriori informazioni sui campi, vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture 2010 consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare l'opzione Cerca solo titoli, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

Se la proprietà che si desidera modificare non è elencata nei dati del gruppo voci di computo per uno stile o una definizione, è possibile che si trovi in un gruppo voci di computo associato direttamente agli oggetti. Per immettere valori per le proprietà manuali associate ad oggetti, vedere Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti architettonici e individuare lo stile o la definizione a cui aggiungere delle proprietà manuali.

3 Selezionare lo stile o la definizione.

4 Fare clic sulla scheda Generale, quindi su Gruppi voci di computo.

NOTA Se non viene visualizzato alcun dato, significa che lo stile o la definizione non è associata ad alcun gruppo voci di computo. Per associare dei gruppi voci di computo, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo a stili e definizioni a pagina 2675.

5 Immettere un valore per Proprietà manuale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un valore alfanumerico	Selezionare la proprietà desiderata e immettere un valore.
Inserire un campo dati	Fare clic con il pulsante destro del mouse nel valore corrente della proprietà e scegliere Inserisci campo dati. Selezionare il formato di una delle categorie disponibili, specificare il formato desiderato e fare clic su OK.

NOTA Inoltre è possibile definire un campo dati di default per la proprietà manuale nella definizione gruppo voci di computo. Ad esempio, se si desidera che tutti i muri di un determinato stile dispongano di un campo dati in cui viene visualizzata la data dell'ultimo salvataggio del disegno, è possibile inserire il campo Data salvataggio nella definizione gruppo voci di computo, in modo che la data venga visualizzata per tutti i muri dello stile. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di un campo ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2697.

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica di gruppi voci di computo basati su stili

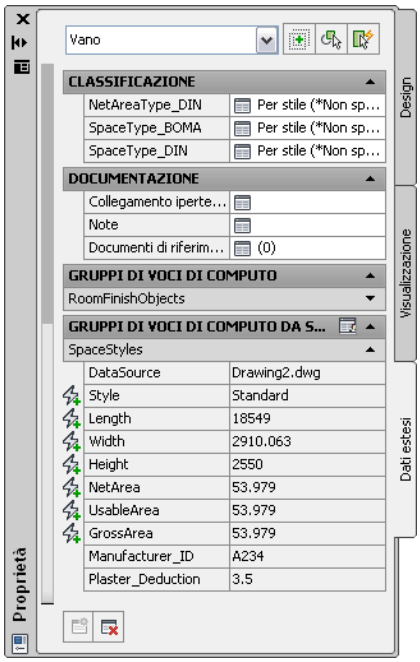
Per modificare i valori dei dati del gruppo voci di computo manuali basati su stili associati agli oggetti nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo a stili e definizioni a pagina 2675.

1 Fare doppio clic sull'oggetto di cui si desidera modificare i dati del gruppo voci di computo.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

Se all'oggetto sono associati gruppi voci di computo basati sugli oggetti e sugli stili, entrambi verranno visualizzati nella scheda Dati estesi.

3 Fare clic su Modifica dati gruppo voci di computo stile ( ) accanto a Gruppi di voci di computo da stile.



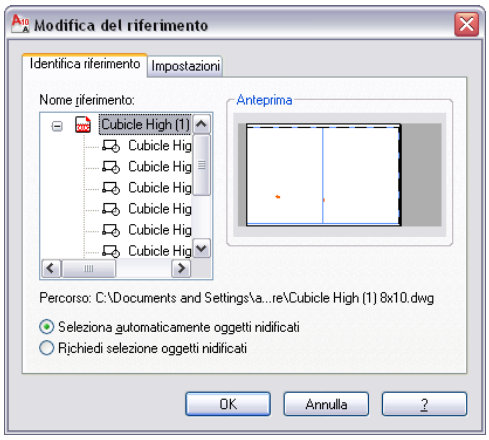
4 Nel foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo, immettere nuovi valori per i dati del gruppo voci di computo e fare clic su OK.

5 Fare clic su OK.

Modifica di gruppi voci di computo basati su stili associati ad oggetti nei riferimenti esterni

Per modificare i valori dei dati del gruppo voci di computo manuali basati su stili associati agli oggetti riferimento esterno (xrif) del disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni sull'associazione di voci di computo a riferimenti esterni, vedere Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni a pagina 377.

1 Fare doppio clic sul riferimento esterno nel disegno.



2 Nella scheda Identifica riferimento della finestra di dialogo Modifica del riferimento, selezionare Richiedi selezione oggetti nidificati e fare clic su OK.

3 Selezionare l'oggetto nel riferimento esterno e premere *INVIO*.

4 Fare doppio clic sugli oggetti di cui si desidera modificare i dati del gruppo voci di computo.

5 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

Se all'oggetto sono associati gruppi voci di computo basati sugli oggetti e sugli stili, entrambi verranno visualizzati nella scheda Dati estesi.

6 Fare clic sul pulsante (Modifica dati gruppo voci di computo stile) accanto a Gruppi di voci di computo da stile.

7 Nel foglio di lavoro Modifica dati gruppo voci di computo, immettere nuovi valori per i dati del gruppo voci di computo e fare clic su OK.

8 Scegliere scheda Oggetti multipli ➤ gruppo Modifica riferimento ➤ Salva modifiche o scheda oggetti multipli ➤ gruppo Modifica riferimento ➤ Elimina modifiche.

9 Fare clic su OK per confermare la selezione.

Rimozione di dati del gruppo voci di computo da stili o definizioni

Per rimuovere uno o più gruppi voci di computo da uno stile o da una definizione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se gli oggetti che utilizzano tale stile o definizione sono inclusi in una tabella di computo, per le celle dei dati ottenuti dal gruppo voci di computo rimosso vengono visualizzati dei punti interrogativi.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti architettonici e individuare lo stile o la definizione da cui rimuovere i dati del gruppo voci di computo.
3. Selezionare lo stile o la definizione.
4. Fare clic sulla scheda Generale, quindi su Gruppi voci di computo.
5. Fare clic su .
6. Selezionare i gruppi voci di computo da rimuovere e deselezionare gli eventuali gruppi voci di computo da mantenere associati.
7. Fare clic tre volte su OK.

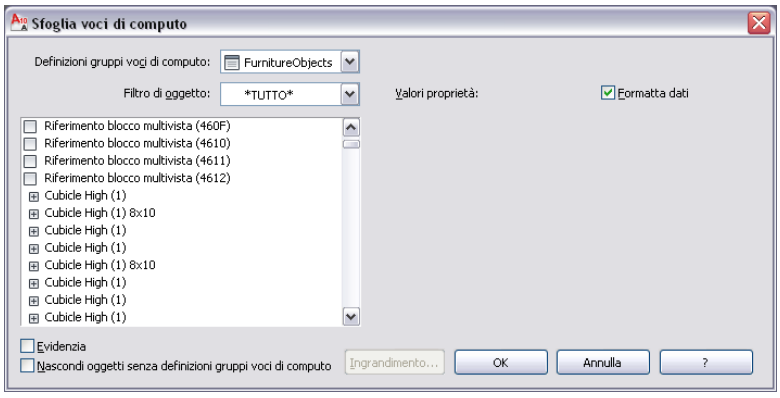
Consultazione di voci di computo

Per accedere e visualizzare i dati di tutti i gruppi voci di computo in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

Per ulteriori informazioni sulla consultazione di gruppi voci di computo associati ad oggetti computati da riferimenti esterni o per sostituire i gruppi voci di computo per questi oggetti, vedere Associazione di gruppi voci di computo agli oggetti nei riferimenti esterni a pagina 377.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Sfoglia voci di computo e selezionarlo.

   Questo strumento è disponibile nella categoria degli strumenti di computo e reportistica del catalogo di strumenti standard. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Libreria a pagina 99.



2. Specificare le opzioni di visualizzazione.

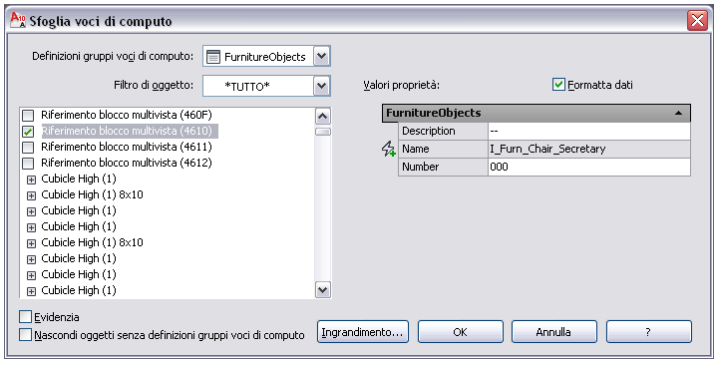
Per...	Procedere nel modo seguente...
Evidenziare un oggetto nel disegno quando viene selezionato un gruppo voci di computo associato all'oggetto o allo stile	Selezionare Evidenzia.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Evitare di evidenziare un oggetto nel disegno quando viene selezionato un gruppo voci di computo associato all'oggetto o allo stile dell'oggetto	Deselezionare Evidenzia.
Visualizzare oggetti nel riquadro sinistro indipendentemente dal fatto che la definizione gruppo voci di computo selezionata sia associata o meno	Deselezionare Nascondi oggetti senza def. gruppi voci di computo.
Visualizzare solo gli oggetti a cui la definizione gruppo voci di computo selezionata è associata	Selezionare Nascondi oggetti senza def. gruppi voci di computo.
Visualizzare i dati grezzi, non formattati nel gruppo voci di computo	Deselezionare Formatta dati.

3 Visualizzare i gruppi voci di computo e gli oggetti o stili a cui sono assegnati.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Visualizzare il tipo di oggetto o stile a cui si applica un gruppo voci di computo	Selezionare il gruppo voci di computo. Il riquadro sinistro elenca i valori di proprietà, se disponibili, e gli oggetti o stili a cui è possibile associare il gruppo voci di computo.
Visualizzare l'elenco di oggetti o stili a cui è associato un gruppo voci di computo	Applicare il filtro dell'oggetto al gruppo voci di computo. Nel riquadro sinistro vengono elencati gli oggetti o gli stili a cui è associato il gruppo voci di computo. Se l'opzione Evidenzia è selezionata, tutti gli oggetti a cui è associato il gruppo voci di computo (direttamente o tramite uno stile) vengono evidenziati nel disegno.
Visualizzare i valori di proprietà per un gruppo voci di computo specifico e un oggetto o stile specifico	Nel gruppo voci di computo, selezionare l'oggetto o lo stile. Il riquadro destro visualizza i valori per l'oggetto o lo stile selezionato.

Visualizzazione di valori di proprietà per oggetti con gruppi voci di computo associati



4 Selezionare l'oggetto o lo stile desiderato dal riquadro sinistro per modificarne gruppi voci di computo e valori, quindi fare clic su OK.

5 Rimuovere i gruppi voci di computo da oggetti o stili.

AVVERTIMENTO Dissociando un gruppo voci di computo da un oggetto o da uno stile, vengono persi tutti i valori immessi manualmente. Se si è inavvertitamente dissociato un gruppo di voci di computo, fare clic su OK, quindi fare clic immediatamente su Annulla nella barra degli strumenti Accesso rapido.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Dissociare un gruppo voci di computo da un oggetto o stile	Deselezionare la selezione per l'oggetto o stile.
Aggiungere un gruppo voci di computo ad oggetti o stili	Selezionare l'oggetto o stile.

6 Fare clic su Zoom per visualizzare l'oggetto selezionato nel disegno.

7 Fare clic su OK.

Definizioni gruppo voci di computo

Una definizione gruppo voci di computo specifica le caratteristiche di un gruppo di proprietà monitorabili con un oggetto. È ad esempio possibile creare una definizione gruppo voci di computo chiamata PropPorta contenente le definizioni di proprietà NumeroPorta, LarghezzaPorta e LivelloDiResistenzaAlFuoco. Ogni proprietà presenta nome, descrizione, tipo, misure di grandezza e valore di default.

Gruppi voci di computo e voci di computo

Un gruppo voci di computo è un oggetto creato da una definizione gruppo voci di computo. Esso contiene un gruppo definito dall'utente di proprietà dell'oggetto. Una volta associato un gruppo voci di computo ad un oggetto o stile, tale gruppo assume la funzione di contenitore per le voci di computo associate all'oggetto.

Creazione di definizioni gruppo voci di computo per oggetti o stili

Quando si crea una definizione gruppo voci di computo, è necessario specificare se il gruppo voci di computo può essere associato ad oggetti o stili, a seconda dei tipi di proprietà seguenti che si desidera monitorare:

- Le proprietà automatiche di norma appartengono alle definizioni basate sullo stile. Le proprietà automatiche, anche se associate ad uno stile, possono variare a seconda dell'oggetto. Dal punto di vista organizzativo, si consiglia di includere le proprietà automatiche in una definizione basata sullo stile in quanto le proprietà vengono immediatamente associate a qualsiasi oggetto che utilizza lo stile.
- Le proprietà manuali possono appartenere sia alle definizioni basate sullo stile che su quelle basate sull'oggetto. Il valore di una proprietà manuale associata ad uno stile è la stessa per ciascun oggetto. Ad esempio, una proprietà Produttore sarà probabilmente la stessa per ogni istanza di un particolare stile di porta, per cui deve essere in una proprietà basata sullo stile. Tuttavia, una proprietà Numero di porta è diversa per ogni istanza di porta per cui deve essere in una proprietà basata sull'oggetto.
- I campi consentono di migliorare le funzioni di creazione della documentazione nei file di disegno. Un campo dati non è altro che del testo modificabile, impostato per visualizzare dati che potrebbero cambiare durante il ciclo di vita del disegno. Quando un campo dati viene aggiornato, viene visualizzato il valore più recente del campo. È possibile inserire campi in una proprietà manuale nella definizione gruppo voci di computo o in una proprietà associata ad un oggetto o ad uno stile.

NOTA I campi dati possono essere associati mediante collegamenti ipertestuali. Ad esempio, se si inserisce un campo che punta ad un disegno in una proprietà manuale e si crea una tabella di computo che contiene tale proprietà, è possibile passare dalla cella della tabella con la proprietà del campo al disegno a cui è collegata. Per ulteriori informazioni sui campi, vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di AutoCAD Architecture 2010 consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare l'opzione Cerca solo titoli, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

Proprietà automatiche e manuali

I gruppi voci di computo associati ad oggetti o stili possono includere sia le proprietà automatiche sia le proprietà manuali.

- Le proprietà automatiche non possono essere modificate direttamente poiché vengono ricavate dall'oggetto o da altre origini. Un esempio di proprietà automatiche è rappresentato dalle caratteristiche fisiche di un oggetto, quali i relativi materiali o quote. Per modificare il valore di una proprietà automatica, è necessario modificarne l'origine. La modifica viene poi visualizzata nei dati del gruppo voci di computo per l'oggetto.
- Le proprietà manuali devono essere modificate nei dati del gruppo voci di computo per l'oggetto o lo stile. Un esempio di proprietà automatiche è rappresentato dai numeri dell'oggetto (per l'assegnazione dell'indicatore), dalle note o dai commenti. Il valore immesso per una proprietà manuale in un gruppo voci di computo basato sull'oggetto viene salvato con l'oggetto. Il valore inserito per una proprietà manuale in un gruppo voci di computo basato sullo stile viene salvato con lo stile ed è disponibile per tutti gli oggetti che utilizzano quello stile.
- I campi vengono utilizzati con le proprietà manuali e vengono selezionati da un elenco di campi disponibili nel software. Contengono valori che vengono aggiornati quando vengono modificati e possono inoltre contenere collegamenti ipertestuali ad altri disegni o file. Per ulteriori informazioni sui campi, vedere Uso di campi nel testo nella Guida in linea di AutoCAD.

Misure di grandezza nelle definizioni gruppo voci di computo

Le misure di grandezza determinano la modalità di visualizzazione di numeri e testo. Tali misure sono utilizzate sia da definizioni gruppo voci di computo sia da stili di tabella di computo. Per ulteriori informazioni sulla creazione delle misure di grandezza, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

Gestione delle definizioni gruppo voci di computo

Per creare, modificare, copiare o eliminare delle definizioni gruppo voci di computo, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in cui è possibile utilizzare definizioni e stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

AVVERTIMENTO Se una definizione gruppo voci di computo viene sovrascritta con un'altra, è possibile che si perdano i dati. Nel caso ad esempio di un disegno contenente una definizione gruppo voci di computo con un certo numero di proprietà manuali, il gruppo voci di computo, incluso in una tabella di computo, risulta associato ad un certo numero di porte per cui sono state immesse le proprietà manuali. Se questa definizione gruppo voci di computo viene sovrascritta con un'altra contenente delle proprietà diverse, i valori delle proprietà manuali vengono perse. Inoltre, tutte le colonne nella tabella di computo che fanno riferimento alle proprietà manuali vengono contrassegnate come non valide. Le modifiche alla tabella di computo risultanti da modifiche alla definizione gruppo voci di computo vengono visualizzate al successivo aggiornamento manuale o automatico della tabella.

Proprietà automatiche

I dati in una proprietà automatica vengono ricavati da singoli oggetti o dai relativi stili e non sono immessi manualmente. Ad esempio, certe porte potrebbero avere lo stesso stile ma larghezze diverse. La proprietà automatica Larghezza potrebbe essere diversa per ciascuna porta. Tuttavia, quelle porte sono dotate dello

stesso spessore poiché quest'ultimo è una proprietà dello stile. La proprietà automatica Spessore presenta lo stesso valore per tutte le porte dello stesso stile. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà automatica ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2698.

In AutoCAD Architecture 2010 sono disponibili più di mille proprietà automatiche. La maggior parte è esplicita, tuttavia, per alcune proprietà è necessaria una spiegazione aggiuntiva.

Proprietà area muro

Le quattro proprietà automatiche seguenti forniscono i dati necessari per il calcolo dell'area di un muro:

- Area - Lorda destra
- Area - Netta destra
- Area - Lorda sinistra
- Area - Netta sinistra.

I lati sinistro e destro di un muro vengono determinati come se ci si trovasse sul punto iniziale del muro e di fronte al punto finale. L'area lorda è l'area di un lato calcolata senza tener conto dei fori tagliati per aperture quali porte e finestre. L'area netta è l'area di un lato del muro dopo il ritaglio dei fori per le aperture. L'area lorda potrebbe essere utilizzata per stabilire la quantità di gesso necessaria per un muro, mentre l'area netta potrebbe essere utilizzata per stabilire la quantità di mattoni.

AVVERTIMENTO L'area di un muro viene determinata aggiungendo l'unione dei componenti del muro, non includendo né modificatori del corpo né interferenze, all'area di tutte le facce che puntano a destra (per le aree a destra) o a sinistra (per le aree a sinistra). Se un determinato stile di muro dispone di più componenti separati da un'intercapedine, l'area del muro potrebbe non essere riportata come previsto. Ad esempio, un muro utilizzato in edilizia ha un esterno fatto di mattoni, un'intercapedine e un interno di CMU (Concrete Masonry Unit). Uno stile definito per questo muro potrebbe avere un componente per i mattoni, uno per il CMU, ma nessun componente per l'intercapedine. Se il muro è stato disegnato con i mattoni a sinistra, l'area di muro calcolata per il lato destro includerebbe la faccia destra di CMU nonché quella destra dei mattoni. L'area riportata risulterebbe doppia rispetto a quella effettiva. Per evitare questa situazione, negli stili di muro, occorre creare componenti per le intercapedini interne in modo che non siano presenti facce interne quando vengono uniti i componenti del muro.

La forma di un muro può essere modificata aggiungendo o sottraendo modificatori di corpo. È praticamente impossibile calcolare automaticamente aree appropriate per ogni possibile forma di muro. Per questo motivo, i modificatori di corpo e le interferenze non sono attualmente inclusi nei calcoli di area del muro. Le aree del muro per muri dalla forma insolita devono essere calcolate manualmente.

Proprietà volume muro

Le quattro proprietà automatiche seguenti forniscono i dati necessari per il calcolo del volume di un muro:

- Volume - Lordo
- Volume - Netto
- Volume - Lordo con modificatori
- Volume - Netto con modificatori.

Il volume lordo è il volume dei componenti del muro senza calcolare fori per aperture quali porte o finestre. Il volume netto rappresenta il volume dopo il ritaglio dei fori per le aperture.

Il volume di un muro può essere ricavato con o senza i modificatori di corpo.

- Il volume lordo e quello netto mostrano il volume di tutti i componenti del muro, come se non esistessero modificatori di corpo.
- Il volume lordo e quello netto con modificatori includono i modificatori di corpo.

Proprietà lunghezza muro

In modo analogo a quanto avviene per l'area di un muro, è praticamente impossibile calcolare automaticamente la lunghezza di un muro in presenza di modificatori di corpo. Per questo motivo, la proprietà Lunghezza muro restituisce solo la distanza tra il punto iniziale e il punto finale del muro. Per ottenere un valore più preciso della lunghezza di un muro, è possibile che sia necessario riposizionarne il punto finale del muro.

A causa dei posizionamenti dei muri, la lunghezza visibile di un muro potrebbe essere diversa dalla distanza tra i rispettivi punti finali.

Proprietà volume solette e solette del tetto

I volumi delle solette e solette del tetto non includono i volumi di gronde o di sottogronde.

Proprietà prospetto solette e solette del tetto

Le solette e le solette del tetto dispongono delle seguenti proprietà di prospetto:

- Elevazione - Max
- Elevazione - Min

Tali proprietà forniscono il valore di elevazione più alto e più basso di tutti i vertici delle solette e solette del tetto, incluse le gronde e le sottogronde.

Proprietà dimensioni porta

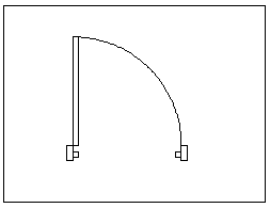
I valori delle proprietà di quota per Larghezza, Altezza e Spessore possono essere combinati in tre proprietà di dimensioni porta aggiuntive. Nella tabella seguente vengono elencate tali proprietà per alcune porte diverse, ciascuna con una larghezza di 3'-0", un'altezza di 6'-8" e uno spessore di 2", ma che differiscono per numero e dimensione dei pannelli.

Proprietà	A pannello singolo	A pannello doppio	A pannelli irregolari
Dimensioni porta - W x H	3'-0"x6'-8"	3'-0"x6'-8"	3'-0"x6'-8"
Dimensioni porta - 2 @ W x H	3'-0"x6'-8"	2@1'-6"x6'-8"	2'-0"(1'-0")x6'-8"
Dimensioni porta - PR W x H	3'-0"x6'-8"	PR 1'-6"x6'-8"	2'-0"(1'-0")x6'-8"

NOTA Se si richiede maggiore controllo nella formattazione di più proprietà di dimensione di porta, utilizzare una definizione di proprietà di formula. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di formula ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2685.

Proprietà direzione oscillazione porta

Diversi paesi hanno convenzioni diverse per specificare la direzione di oscillazione di una porta. Ad esempio, la porta nella figura sottostante viene considerata una porta con oscillazione a sinistra negli Stati Uniti e in Gran Bretagna e una porta con oscillazione a destra in Australia, Russia e nella maggior parte dei paesi europei. Per risolvere tale problema, AutoCAD Architecture include una proprietà chiamata Direzione oscillazione - Inverti. La proprietà di oscillazione della porta può essere selezionata quando una definizione gruppo voci di computo viene creata o modificata.



Proprietà degli elementi strutturali

La lunghezza di un elemento strutturale è rappresentata dalla relativa lunghezza logica, ovvero la lunghezza fra i relativi punti di grip, anziché dalla lunghezza effettiva, il cui computo può risultare difficile. Per ottenere la lunghezza reale, è possibile aggiungere la proprietà Lunghezza lungo linea di base, che proietta tutte le parti dell'elemento sulla relativa linea di base per consentirne la misurazione. Questa proprietà fornirà la lunghezza reale per elementi per i quali sono applicati piani di ritaglio o offset o quando le condizioni di interferenza hanno effetto sulla lunghezza complessiva. Tali membri offrono una lunghezza visibile diversa dalla lunghezza logica.

Le proprietà della posizione di un membro strutturale (X, Y, Z) offrono informazioni sulle coordinate in base alle quali il membro strutturale è stato inserito. Ciò è importante per le applicazioni downstream nel settore dell'ingegneria strutturale.

Formule

Le formule rappresentano equazioni definite dall'utente per il calcolo del valore di una proprietà. È possibile utilizzare una formula per aggiungere dati relativi ad un gruppo di oggetti selezionati o a stili di oggetto ad una tabella di computo dopo aver impostato una definizione proprietà formula. È quindi possibile aggiungere la definizione proprietà formula ad una definizione gruppo voci di computo. Per ulteriori informazioni sui gruppi voci di computo e sulle definizioni gruppo voci di computo, vedere Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo a pagina 2625.

Il foglio di lavoro utilizzato per l'impostazione della formula consente anche di valutare risultati di esempio. Le formule possono contenere variabili, operatori e funzioni consentite in VBScript. Per informazioni dettagliate su VBScript, visitare il sito Web all'indirizzo *http://msdn.microsoft.com* e digitare VBScript Language Reference. Inoltre, nel foglio di lavoro Definizione proprietà formula sono inclusi i collegamenti alla Guida in linea nei menu di scelta rapida Immettere codice VBScript e Formula per gli elementi VBScript utilizzati nella formula.

Aggiunta di una definizione di proprietà di formula ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione di proprietà di formula ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori di proprietà di formula sono calcolati in base ai valori di dati di proprietà. Per ulteriori informazioni sulle modalità di valutazione delle formule, vedere Valutazione della formula a pagina 2688. Ad esempio, la larghezza e l'altezza sono proprietà di porta automatiche che possono

servire per calcolare il perimetro della porta. Se si definisce la formula (2 * [Larghezza]) + (2 * [Altezza]) per una porta di 36 x 84 pollici, il risultato è pari a 240. Una definizione di proprietà di formula è un tipo di proprietà automatica, in quanto il valore visualizzato è dato automaticamente in base alla sua definizione e non può essere modificato direttamente.

NOTA Nel risultato di una formula non vengono eseguite conversioni tra unità di misura.

Le formule possono essere semplici espressioni matematiche come 2+2. Possono anche contenere variabili, operatori e funzioni consentiti in VBScript, come mostrato negli esempi sottostanti.

Istruzioni			
Istruzione Call	Istruzione For Each...Next	Istruzione Property Get	Istruzione Set
Istruzione Class	Istruzione For...Next	Istruzione Property Let	Istruzione Sub
Istruzione Const	Istruzione Function	Istruzione Property Set	Istruzione While...Wend
Istruzione Dim	Istruzione If...Then...Else	Istruzione Public	Istruzione Set
Istruzione Do...Loop	Istruzione On Error	Istruzione Randomize	Istruzione With
Istruzione Erase	Istruzione Option Explicit	Istruzione ReDim	
Istruzione Execute	Istruzione Private	Istruzione Select Case	

Funzioni			
Abs	Escape	LBound	ScriptEngineMinorVersion
Array	Eval	LCase	Second
Asc	Exp	Left	SetLocale
Atn	Filter	Len	Sgn
CBool	FormatCurrency	LoadPicture	Sin
CByte	FormatDateTime	Log	Vano
CCur	FormatNumber	LTrim	Split
CDate	FormatPercent	Maths	Sqr
CDbl	GetLocale	Mid	StrComp
Chr	GetObject	Minute	String
CInt	GetRef	Month	Tan
CLng	Hex	MonthName	Time
Conversions	Hour	MsgBox	Timer
Cos	InputBox	Now	TimeSerial

Funzioni			
CreateObject	InStr	Oct	TimeValue
CSng	InStrRev	Replace	Trim
Date	Int, Fix	RGB	TypeName
DateAdd	IsArray	RTrim	UBound
DateDiff	IsDate	Right	UCase
DatePart	IsEmpty	Rnd	Unescape
DateSerial	IsNull	Round	VarType
DateValue	IsNumeric	ScriptEngine	Weekday
Day	IsObject	ScriptEngineBuildVersion	WeekdayName
Derived Math	Join	ScriptEngineMajorVersion	Year

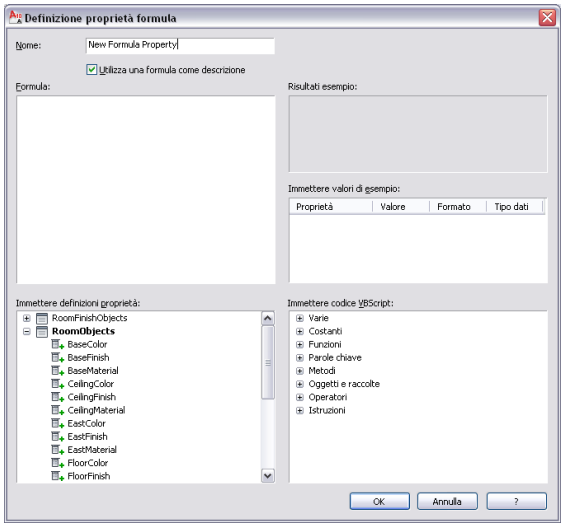
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Nella scheda Definizione, fare clic su .

5 Nel foglio di lavoro Definizione proprietà formula, immettere un nome per la proprietà della formula.



6 Se non si desidera utilizzare la formula come descrizione della proprietà, deselezionare Utilizza una formula come descrizione.

7 Immettere la formula.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare un valore fornito dall'utente	Fare clic nel riquadro Formula e immettere il valore desiderato.
Utilizzare il valore di un'altra definizione di proprietà nella formula	Fare doppio clic o fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci sulla definizione nell'elenco Immettere definizioni proprietà. È inoltre possibile selezionare la definizione e premere *INS*.
Utilizzare una funzione VBScript	Fare doppio clic o fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Inserisci sulla definizione nell'elenco Immettere codice VBScript. È inoltre possibile selezionare la funzione e premere *INS*.
Valutare la formula come funzione VBScript	Immettere **RESULT** in qualsiasi parte della formula.

Le definizioni di proprietà che possono essere utilizzate nella formula devono essere applicate agli stessi oggetti della definizione gruppo voci di computo contenente la formula.

I nomi delle definizioni di proprietà utilizzati nella formula vengono racchiusi tra parentesi, come [Larghezza]. Se una definizione di proprietà appartiene ad una definizione gruppo voci di computo diversa da quella contenente la formula, viene visualizzato anche quel nome, come [OggettiPorta:Altezza].

La definizione di proprietà di formula non può essere utilizzata nella formula che essa stessa definisce, come indicato da e dall'aggiunta di [Autoriferimento] dopo il relativo nome. Le definizioni di proprietà che utilizzano il valore della formula non possono essere utilizzate nella formula, come indicato da e dall'aggiunta di [Riferimento circolare] dopo i relativi nomi.

NOTA Se il nome di una definizione di proprietà viene immesso direttamente nella stringa della formula oppure viene copiato e incollato da altre formule, la definizione di proprietà viene visualizzata come testo normale. Per inserire correttamente i valori di proprietà delle definizioni di proprietà, selezionarli dall'elenco nel riquadro Immettere definizioni proprietà.

8 Immettere un valore nel riquadro Immettere valori di esempio.

Il valore della proprietà immesso viene visualizzato nel formato correntemente specificato nel riquadro Risultati esempio.

9 Immettere un formato di voci di computo nel riquadro Immettere valori di esempio.

Il formato selezionato verrà applicato ai dati visualizzati nella colonna Valore nel riquadro Risultati esempio e alla formula nella tabella di computo. È possibile modificarla in qualsiasi momento. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

10 Fare clic due volte su OK.

Valutazione della formula

Per valutare i risultati di una formula, attenersi alla procedura descritta di seguito. Dopo aver completato la definizione di proprietà della formula e aver aggiunto il gruppo voci di computo agli oggetti, è possibile utilizzare il risultato della formula nelle tabelle di computo e negli indicatori di computo.

1 Per ogni definizione di proprietà nella formula, confermare che il valore della proprietà:

Sia relativo all'oggetto o allo stile.

Utilizzi la misura di grandezza specificata per i valori di esempio.

Venga inserito nella formula al posto del nome della definizione di proprietà e delle parentesi che lo racchiudono.

2 Valutare la stringa della formula:

Se la stringa della formula...	Allora...
Contiene la parola "RESULT"	Viene considerata come funzione VBScript e il valore visualizzato per la proprietà è il risultato di tale valutazione.
Non contiene la parola "RESULT"	Viene valutata come un'espressione matematica.

NOTA Accertarsi che tutti i gruppi voci di computo utilizzati nella formula siano stati applicati all'oggetto o allo stile. Altrimenti verrà visualizzato un punto di domanda (?) nella tabella di computo.

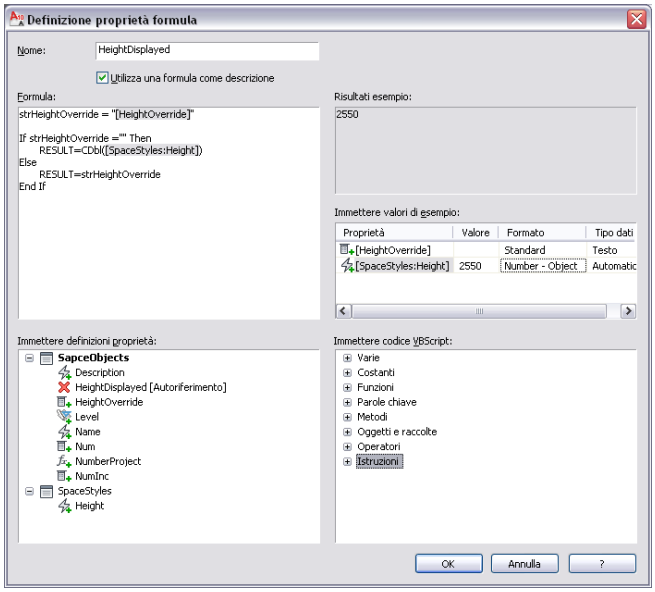
Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di formula ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2685. È possibile accedere alla Guida in linea per il codice VBScript dal menu di scelta rapida nel foglio di lavoro Definizioni proprietà formula.

Utilizzo del foglio di lavoro Definizione proprietà formula

La creazione di una formula che restituisca dati validi può rappresentare un'operazione complessa. Come mostrato nell'esempio illustrato di seguito, la procedura può essere semplificata utilizzando il foglio di lavoro Definizione proprietà formula per creare la formula con il codice VBScript. Quindi, è possibile inserire valori di esempio nella formula e valutare il risultato.

Esempio di formula completata

L'oggetto vano ha un unico valore numerico per l'altezza, che risulta adeguato per la maggior parte dei vani in un computo di stanze. Tuttavia, per esercitare un maggior controllo sulla modalità di visualizzazione delle altezze vano per le stanze con soffitti curvi, è possibile creare una formula che restituisca una sostituzione di testo (ad esempio "Vaulted") per il soffitto di una cattedrale oppure che restituisca l'altezza effettiva. Il foglio di lavoro completo di tutti i dati richiesti per tale formula viene illustrato nella figura sottostante.



Procedura utilizzata per il completamento dell'esempio

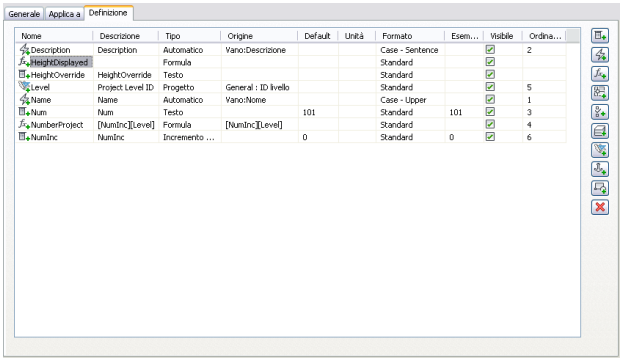
La procedura è stata completata utilizzando principalmente le definizioni gruppo voci di computo di default in Gestione stili.

È stata aggiunta una nuova definizione gruppo voci di computo chiamata SpaceStyles

- Sono stati importati stili di vano dal disegno degli stili di tabella di computo.

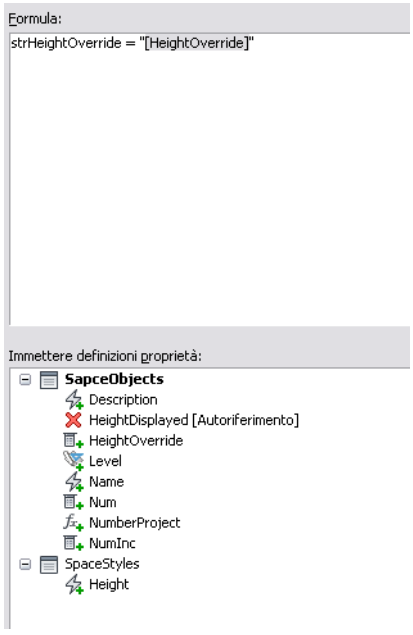
Nella scheda Definizione della definizione gruppo voci di computo SpaceObjects

- È stata aggiunta una definizione di proprietà di testo manuale denominata HeightOverride.
- È stata aggiunta una definizione di proprietà di formula denominata HeightDisplayed.



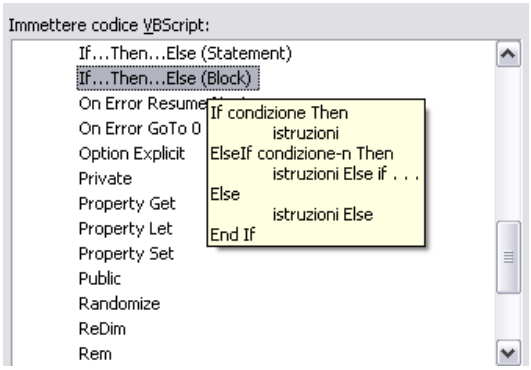
È stata modificata la definizione di proprietà di formula dell'altezza nel foglio di lavoro Definizione proprietà formula

- Nella prima riga in Formula, è stato immesso il testo strHeightOverride = "".
  Durante la modifica della formula, è possibile visualizzare un risultato di esempio. Ad esempio, immettendo la formula "2+3" viene visualizzato "5" nel riquadro Risultati esempio. Ciò consente di correggere una formula che non funziona come previsto.
- È stato selezionato HeigthOverride in SpaceObjects con il cursore tra le virgolette.

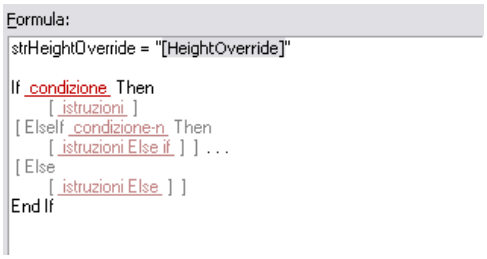


Quando una definizione di proprietà viene inserita, il valore di esempio viene preso da un oggetto nel disegno corrente che utilizza la definizione gruppo voci di computo della formula o da un oggetto di default.

- Con il cursore posizionato dopo le virgolette di chiusura, è stato premuto *INVIO* due volte per inserire due righe.
- Sono stati aggiunti gli operatori If... Then...Else (Block) dalle istruzioni in Immettere codice VBScript. Quando si posiziona il cursore su un elemento, viene visualizzato il testo che appare nella formula quando viene inserita.



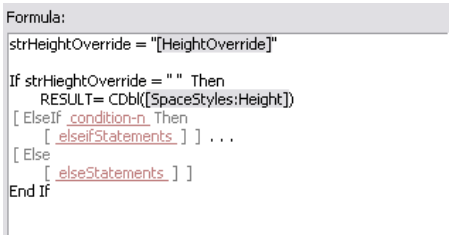
Dopo l'aggiunta del codice VBScript alla formula è possibile aggiungere testo rosso o grigio per semplificare la creazione della formula. Il rosso indica campi in cui occorre aggiungere codice supplementare. Per rimuovere un campo rosso, selezionarlo e immettere del testo, una definizione di proprietà o altro codice VBScript.



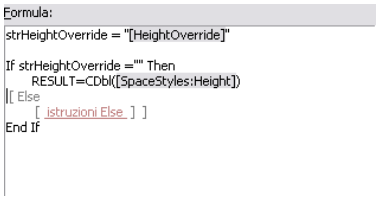
I campi grigi racchiusi tra parentesi sono campi facoltativi. Se si digita all'interno delle parentesi grigie o si elimina una parentesi, il codice facoltativo diventa obbligatorio.

È possibile salvare una formula contenente campi rossi e grigi per la modifica successiva, tuttavia verrà visualizzata una finestra di dialogo di avvertimento, in quanto la formula non sarà valutata correttamente. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo corretto del codice VBScript nella formula, accedere alla Guida in linea dal codice stesso.

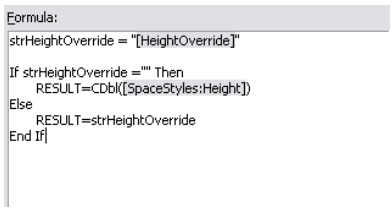
- È stato selezionato il campo rosso "condition" ed è stato immesso strHeightOverride = "".
- È stato selezionato il campo rosso "statements" ed è stato immesso RESULT = CDbl( ).
- Con il cursore posizionato fra parentesi, è stato selezionato Height in SpaceStyles.



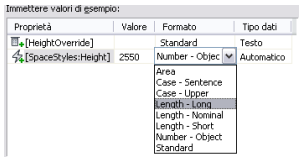
- Sono state eliminate la riga ElseIf e la riga sottostante.



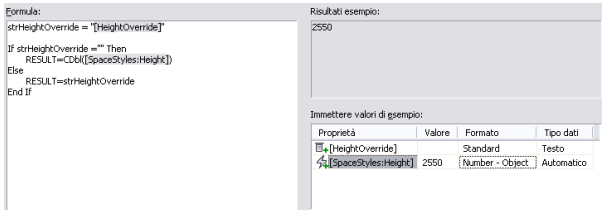
- È stato selezionato il campo rosso "elseStatements" ed è stato immesso RESULT = strHeightOverride.



- È stato immesso Vaulted come valore di esempio di HeightOverride.
  Ad ogni modifica di un valore di esempio viene visualizzato un nuovo risultato di esempio.
- È stato immesso 108 come valore di esempio di SpaceStyles:Height.
- È stato selezionato Lunghezza - lungo per la colonna Formato.



Ai valori di esempio viene assegnato un formato e tali valori vengono inseriti nella formula al posto dei nomi definizione di proprietà corrispondenti, racchiusi tra parentesi. Viene valutata l'intera formula di esempio e il risultato viene visualizzato nel riquadro Risultati esempio.



Dato che contiene la parola RESULT, questa formula viene valutata come funzione anziché come espressione. Il valore della proprietà della formula è l'ultimo valore assegnato a RESULT. Il risultato di questa formula valida è Vaulted.

Creazione di una definizione gruppo voci di computo

Per creare una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una nuova definizione gruppo voci di computo copiando una definizione esistente. Per personalizzare le caratteristiche della definizione, sarà quindi necessario modificare le proprietà della definizione. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica di una definizione gruppo voci di computo a pagina 2708.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
  Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Creare una definizione gruppo voci di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una definizione gruppo voci di computo vuota con le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo stile o sulla definizione, quindi scegliere Nuovo. Immettere un nome per la nuova definizione gruppo voci di computo e premere *INVIO*.
Creare una definizione gruppo voci di computo da una definizione gruppo voci di computo esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione gruppo voci di computo da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla nuova definizione gruppo voci di computo, quindi scegliere Rinomina. Immettere un nome e premere *INVIO*.

NOTA Se questa definizione gruppo voci di computo deve essere utilizzata con degli indicatori di computo, non includere spazi nel nome.

4 Fare clic su OK.

Associazione di note o file ad una definizione gruppo voci di computo

Per immettere note e associare dei file ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le note e i file esistenti possono anche essere modificati o dissociati da una definizione gruppo voci di computo.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo a cui si desidera associare note o file di riferimento.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione alla definizione gruppo voci di computo, immetterla nel campo Descrizione.

6 Per aggiungere una nota, fare clic su Note poi sulla scheda Note e immettere il testo.

7 Fare clic su Note poi sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

8 Fare clic due volte su OK.

Definizione della modalità di applicazione di una definizione gruppo voci di computo

Per specificare se una definizione gruppo voci di computo si applica agli oggetti oppure agli stili e alle definizioni, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile inoltre selezionare gli oggetti o gli stili e le definizioni che possono utilizzare i gruppi voci di computo creati da questa definizione.

Se il gruppo voci di computo definito contiene delle proprietà uguali per tutti gli oggetti creati utilizzando uno stile specifico, selezionare un gruppo voci di computo basato sullo stile. In questo modo non sarà necessario associare i dati a ciascuna istanza dell'oggetto che si crea. Gli oggetti creati utilizzando lo stile a cui è assegnato il gruppo voci di computo possono accedere al gruppo voci di computo basato sullo stile associato.

In generale, le proprietà automatiche devono essere utilizzate solo all'interno di definizioni gruppo voci di computo applicate a stili o definizioni.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Applica a.

5 Specificare la modalità di applicazione della definizione gruppo voci di computo.

Per applicare la definizione a…	Procedere nel modo seguente...
Oggetti	Selezionare Oggetti. Viene visualizzato l'elenco degli oggetti.
Stili e definizioni	Selezionare Stili e Definizioni. Viene visualizzato l'elenco degli stili e delle definizioni.

6 Selezionare gli oggetti o gli stili e definizioni a cui applicare il gruppo voci di computo.

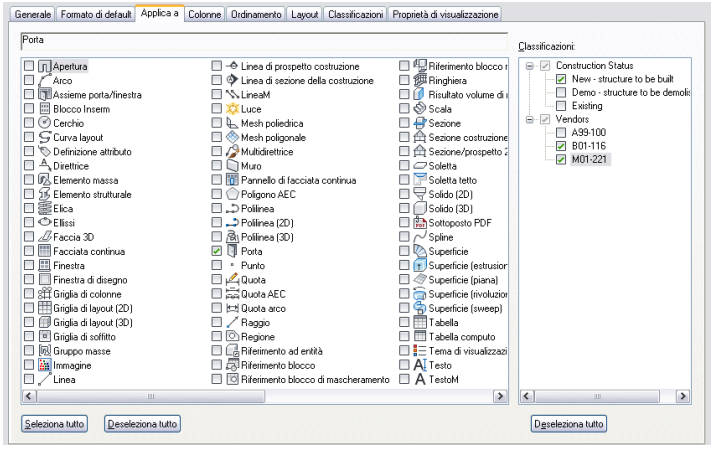
Per...	Procedere nel modo seguente...
Definire una definizione gruppo voci di computo basata sull'oggetto	Selezionare gli oggetti dall'elenco nel riquadro sinistro.
Definire una definizione gruppo voci di computo basata sullo stile o sulla definizione	Selezionare gli stili o le definizioni desiderati dall'elenco nel riquadro sinistro.
Selezionare tutti gli oggetti o stili e le definizioni	Fare clic su Seleziona tutti.
Deselezionare gli elementi attualmente selezionati	Fare clic su Deseleziona tutti.

Se risultano selezionati tutti o non risulta selezionato alcun oggetto, la definizione gruppo voci di computo può essere aggiunta a qualsiasi tipo di oggetto e stile. Nell'area sopra l'elenco vengono visualizzati gli oggetti attualmente selezionati.

7 Per specificare dei criteri di classificazione, espandere una definizione di classificazione e selezionare una o più classificazioni.

Ad esempio, è possibile selezionare lo stato di costruzione Nuovo e due fornitori preferiti. Per soddisfare i criteri, la classificazione nello stile di oggetto deve essere Nuovo per lo stato di costruzione e la classificazione Fornitore deve corrispondere ad uno dei due selezionati.

Definizione di più criteri di classificazione in una definizione gruppo voci di computo



Tutte le definizioni di classificazione che si applicano agli stessi oggetti a cui si applica la definizione gruppo voci di computo vengono visualizzati sulla destra con un elenco delle rispettive classificazioni. In presenza di classificazioni selezionate, la definizione gruppo voci di computo può essere applicata solo a quegli oggetti, stili e definizioni selezionati a sinistra e relativi a tutte le classificazioni selezionate a destra.

8 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le proprietà manuali sono quelle da immettere; non vengono ricavate direttamente dall'oggetto. È possibile specificare un elenco di valori di proprietà manuali da utilizzare per le definizioni di proprietà, ad esempio i valori per un determinato colore di vernice o produttore, al fine di evitare l'immissione continua di informazioni. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione elenco per una definizione di proprietà manuale a pagina 2712.

Quando l'opzione Tipo delle definizioni di proprietà manuali è impostata su Numeri reali, è possibile impostare solo la modalità di immissione e memorizzazione delle proprietà dell'oggetto o dello stile; la modalità di visualizzazione delle unità è infatti determinata dalle misure di grandezza. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo a cui aggiungere una proprietà manuale.

4 Nella scheda Definizione, fare clic su .

5 Immettere un nome per la proprietà.

NOTA Se questa proprietà deve essere utilizzata con indicatori di computo, non includere spazi nel nome della proprietà.

6 Per definire una proprietà utilizzando le proprietà esistenti, selezionare una proprietà dall'elenco Inizia con.

7 Fare clic su OK e tornare alla definizione gruppo voci di computo in corso di modifica nella scheda Definizione di Definizione gruppo voci di computo.

8 Immettere la descrizione della proprietà, quindi fare clic su OK.

La descrizione di default corrisponde al nome della definizione di proprietà. Questo testo è destinato all'intestazione di colonna di una tabella di computo che utilizza tale proprietà.

NOTA La descrizione non cambia quando il nome della proprietà viene modificato. Modificare la descrizione separatamente.

9 Specificare il tipo di dati presenti nella proprietà.

Selezionare Elenco per associare una definizione elenco alla proprietà manuale. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione elenco per una definizione di proprietà manuale a pagina 2712.

La modifica del tipo di dati di una definizione gruppo voci di computo già memorizzata nel disegno riporta i dati ai valori di default, con la probabile rimozione dei dati in precedenza modificati.

Per le definizioni di proprietà da visualizzare in una colonna matrice di una tabella di computo, è possibile assegnare più valori alla stessa proprietà utilizzando un tipo di dati testo e separando i valori con punto e virgola. Ciascun valore viene visualizzato in una colonna matrice distinta.

10 Selezionare una misura di grandezza per impostare la modalità di visualizzazione delle misure incluse nella definizione gruppo voci di computo.

La misura selezionata viene utilizzata come default per le colonne quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarla in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata.

11 Selezionare la modalità di immissione delle unità.

Se l'impostazione di default dell'opzione Formato viene modificata, le misure di grandezza correnti vengono sostituite. Il tipo di unità determina la modalità di memorizzazione delle unità nel disegno e nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

12 Immettere un valore di default.

I valori di default vengono visualizzati nei campi di esempio e come dati di esempio per le colonne delle tabelle di computo. Nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà le unità vengono visualizzate nel formato indicato nella colonna Esempio.

NOTA Se viene creata una proprietà manuale, è utile immettere un carattere neutro come valore di default, ad esempio "--". Quando viene creata una tabella di computo, i caratteri riempiono le celle per cui non è stato immesso alcun valore. Successivamente è possibile modificare il carattere di ogni cella. Se nella definizione gruppo voci di computo, il valore di default non viene valorizzato, le celle corrispondenti rimangono vuote. Non è possibile selezionare e modificare delle celle vuote.

13 Deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

14 Immettere un numero nella casella Ordinamento se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi secondo un determinato ordine.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

15 Fare clic su OK.

NOTA Quando vengono associati dei dati del gruppo voci di computo ad un disegno xrif o un blocco mediante una sessione RefEdit, e il gruppo voci di computo include Incremento automatico - Intero o Incremento automatico - Carattere, allora è necessario impostare il valore di default sul primo numero da utilizzare nell'elemento xrif o nel blocco al fine di evitare la creazione di numeri duplicati.

Aggiunta di un campo ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere un campo ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I campi dati contengono valori aggiornabili o collegamenti ipertestuali e vengono selezionati da un elenco.

È possibile creare una proprietà manuale come segnaposto per un campo. In questo caso, il campo viene immesso nella proprietà una volta che è associato ad un oggetto o ad uno stile. Se si immette un campo come valore di default per una proprietà manuale nella definizione, tutti gli oggetti o stili a cui tale proprietà è associata contengono già il campo.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

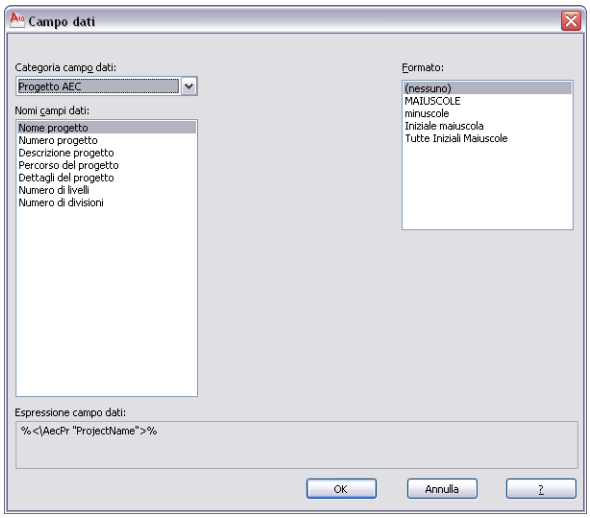
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.
3. Selezionare la definizione gruppo voci di computo a cui aggiungere un campo dati.
4. Nella scheda Definizione, fare clic su .
5. Immettere il nome per la proprietà.

   NOTA Se questa proprietà deve essere utilizzata con degli indicatori di computo, non includere spazi nel nome della proprietà.
6. Selezionare *DEFAULT* per Inizia con.
7. Fare clic su OK.
8. Immettere una breve descrizione della proprietà.

   La descrizione di default corrisponde al nome della definizione di proprietà. Questo testo è destinato all'intestazione di colonna di una tabella di computo che utilizza tale proprietà.

   NOTA La descrizione non cambia quando il nome della proprietà viene modificato. La descrizione può essere modificata.
9. In Tipo, selezionare Testo.
10. Se si desidera creare una proprietà segnaposto di campo che venga inserita automaticamente quando il gruppo voci di computo viene associato ad un oggetto o ad uno stile, lasciare il campo Default vuoto.

    Per informazioni sull'aggiunta di campi alle proprietà associate agli oggetti, vedere Immissione delle proprietà manuali e dei campi dati per gli oggetti a pagina 2673.
11. Se si desidera impostare un campo di default utilizzato per tutti gli oggetti o gli stili associati al gruppo voci di computo, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla colonna Default e scegliere Inserisci campo dati.



12 In Categoria campo dati, selezionare la categoria desiderata.

13 In Nomi campi dati, selezionare il campo che si desidera inserire.

Per alcuni nomi di campo sono necessarie informazioni aggiuntive, ad esempio il nome di file o le informazioni relative alle proprietà del campo.

14 Selezionare il formato del testo per il testo del campo.

15 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione di proprietà automatica ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione di proprietà automatica ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori delle proprietà automatiche vengono ricavati direttamente da un oggetto o dal relativo stile. La modalità di visualizzazione di tali valori viene determinata dalla selezione di un formato per la definizione di proprietà. Per informazioni generali sulle proprietà automatiche e per spiegazioni aggiuntive su alcune proprietà relative ai muri, alle solette, alle solette del tetto e agli elementi strutturali, vedere Proprietà automatiche a pagina 2682.

NOTA Accertarsi che le misure di grandezza che si intende utilizzare siano memorizzate nel disegno corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo a cui si desidera aggiungere la proprietà automatica.

4 Fare clic sulla scheda Definizione.

5 Fare clic su .

6 Selezionare una proprietà per ciascun oggetto a cui si applica la definizione gruppo voci di computo.

Ad esempio, se la definizione si applica a finestre e assiemi di finestra, è possibile selezionare la proprietà Larghezza per le finestre e sempre la proprietà Larghezza per gli assiemi di finestra. Viene visualizzato un avvertimento se si selezionano proprietà diverse da tipi di oggetto diversi.

NOTA Se la definizione gruppo voci di computo si applica ad un unico oggetto, è possibile creare più definizioni di proprietà automatiche contemporaneamente selezionando vari elementi nel foglio di lavoro Origine proprietà automatica. Se la definizione gruppo voci di computo si applica a più oggetti, è possibile creare un'unica definizione di proprietà alla volta. Di norma, si preferisce selezionare elementi con lo stesso nome per ciascun oggetto a cui si applica la definizione gruppo voci di computo. La selezione o deselezione di un elemento per un oggetto comporta la medesima azione rispetto alle voci con lo stesso nome per tutti gli altri oggetti. Per controllare la selezione di singoli elementi, tenere premuto *CTRL*.

7 Fare clic su OK.

8 Fare clic su Descrizione, immettere una breve descrizione della definizione di proprietà e fare clic su OK.

La descrizione di default corrisponde al nome della definizione di proprietà e rappresenta il testo di default per l'intestazione di colonna di una tabella di computo che utilizza tale proprietà.

NOTA La descrizione non cambia quando il nome della proprietà viene modificato.

9 Selezionare un formato per impostare la modalità di visualizzazione dei dati.

Il formato selezionato diventa il formato di default di una colonna quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarlo in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

10 Deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

11 Immettere un numero nella casella Ordinamento se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi secondo un determinato ordine.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

12 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione di proprietà di posizione ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione di proprietà di posizione ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori di proprietà di posizione vengono ricavati da voci di computo di poligoni AEC o vani su cui o in vicinanza di cui è posizionato un oggetto. Quando un oggetto selezionato dispone di un gruppo voci di computo contenente una proprietà di posizione, insieme agli altri grip viene visualizzato un grip Posizione dati. Ad esempio, se la proprietà di posizione è impostata per il recupero di voci di computo da un oggetto vano e le voci di computo derivano dal vano sottostante il grip, quando l'oggetto viene spostato si sposta anche il grip. Se un blocco multivista che rappresenta un articolo di arredamento viene spostato da un vano all'altro, tale blocco ha accesso alle voci di computo del vano, che possono includere l'occupante della stanza.

Una definizione di proprietà di posizione è un tipo di proprietà automatica, in quanto il valore visualizzato è determinato automaticamente in base alla sua definizione e non può essere modificato direttamente. Per creare una definizione di proprietà di posizione, selezionare una definizione di proprietà contenuta in una definizione gruppo voci di computo applicabile a poligoni AEC o oggetti vano.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Nella scheda Definizione, fare clic su .

5 Immettere un nome per la proprietà posizione.

6 Per non utilizzare la proprietà posizione come descrizione della proprietà, deselezionare Utilizza un nome di proprietà come descrizione.

7 Espandere Poligono AEC o Vano.

8 Espandere una definizione gruppo voci di computo.

9 Selezionare le voci di computo da recuperare.

10 Fare clic su OK.

Per modificare il nome di una definizione di proprietà, fare clic su Nome e poi doppio clic sulla definizione di proprietà nella tabella o selezionare Modifica posizione. Se l'opzione Utilizza un nome di proprietà come descrizione non è impostata, modificare la descrizione.

11 Selezionare una misura di grandezza per impostare la modalità di visualizzazione dei dati inclusi nella definizione.

Il formato selezionato diventa il formato di default di una colonna quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarla in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata.

12 Deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

13 Immettere un numero nella casella Ordinamento se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi secondo un determinato ordine.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

14 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione di proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione di proprietà di classificazione o le relative proprietà ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. L'inclusione di classificazioni o proprietà di classificazione in una definizione gruppo voci di computo utilizzata per i computi consente di riportare i dati di classificazione per gli oggetti in una tabella di computo.

Ad esempio, nella definizione di classificazione dei fornitori è possibile specificare un fornitore per diversi tipi di oggetto. È quindi possibile includere la classificazione dei fornitori o le relative proprietà in una definizione gruppo voci di computo e utilizzare le proprietà di classificazione in una tabella di computo per gli oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di definizioni gruppo voci di computo ad una definizione di classificazione a pagina 2721.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Fare clic sulla definizione gruppo voci di computo da modificare.

Ad esempio, per includere le classificazioni in un computo di porta, selezionare una definizione gruppo voci di computo applicabile agli stili di porta.

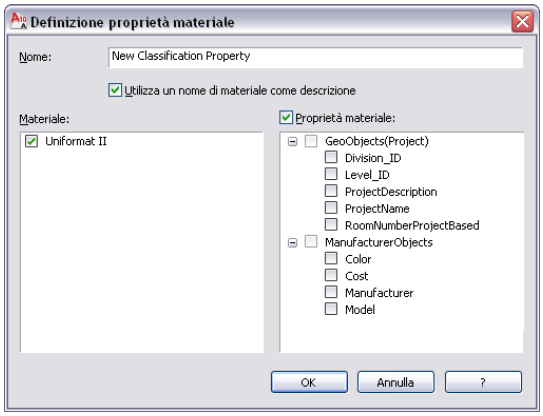
4 Selezionare la scheda Definizione.

5 Fare clic su .

Viene visualizzata la finestra di dialogo Definizione proprietà classificazione. Il riquadro a sinistra elenca le definizioni di classificazione applicabili allo stile di oggetto per la definizione gruppo voci di computo corrente. Ad esempio, se la definizione gruppo voci di computo corrente viene applicata agli stili di porta, nel riquadro Classificazione vengono elencate tutte le definizioni classificazione applicabili agli stili di porta.

Nel riquadro a destra vengono elencate tutte le proprietà applicabili alle definizioni di classificazione.

Esempio della finestra di dialogo Definizione proprietà classificazione



6 Immettere un nome per la proprietà.

Il nome identifica la proprietà nella definizione gruppo voci di computo.

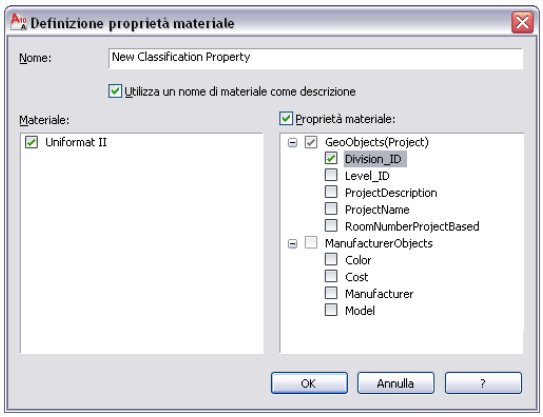
7 Per non utilizzare il nome della classificazione come descrizione della proprietà, deselezionare Utilizza un nome di classificazione come descrizione.

Per default, gli stili di tabella di computo utilizzano la descrizione per l'intestazione di colonna. La descrizione di default per le proprietà di classificazione comprende i nomi della definizione di classificazione, della definizione gruppo voci di computo e della proprietà, come Fornitore - Classe fornitore - Data consegna.

8 Selezionare la classificazione o la proprietà di classificazione da aggiungere al gruppo voci di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Includere il valore specificato per ciascun oggetto per una definizione di classificazione	Nel riquadro sinistro, selezionare la definizione di classificazione.
Includere il valore di una proprietà associata ad una classificazione	Nel riquadro sinistro, selezionare la definizione di classificazione. Nel riquadro destro, selezionare Proprietà classificazione, espandere il gruppo voci di computo e selezionare la proprietà.

Selezione di una proprietà di classificazione



9 Fare clic su OK e tornare alla definizione gruppo voci di computo in corso di modifica nella scheda Definizione gruppo voci di computo.

10 Se l'opzione Utilizza un nome di classificazione come descrizione non è stata selezionata, immettere una descrizione per la nuova proprietà selezionando il valore vuoto, immettendo il testo desiderato in Descrizione e facendo clic su OK.

Per modificare il nome della definizione di proprietà, fare doppio clic sul valore impostato per l'opzione Nome.

11 Selezionare un formato per impostare la modalità di visualizzazione dei dati.

Il formato selezionato diventa il formato di default di una colonna quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarlo in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

12 Deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

13 Immettere un numero nella casella Ordinamento se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi secondo un determinato ordine.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

14 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione di proprietà di materiale ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione di proprietà di materiale ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori di proprietà di materiale vengono ricavati dai materiali dei componenti dell'oggetto o dalle voci di computo specificate per i materiali dei componenti dell'oggetto.

Una definizione di proprietà di materiale è un tipo di proprietà automatica, in quanto il valore visualizzato è dato automaticamente in base alla sua definizione e non può essere modificato direttamente.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Nella scheda Definizione, fare clic su .

5 Immettere un nome per la proprietà materiale.

6 Per non utilizzare la proprietà di materiale come descrizione della proprietà, deselezionare Utilizza un nome di materiale come descrizione.

7 Selezionare un materiale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Recuperare il nome di un materiale specificato per un componente in un oggetto o stile	Selezionare un materiale nel riquadro sinistro.
Recuperare le voci di computo del materiale specificato per un componente in un oggetto o stile	Selezionare Proprietà materiale nel riquadro destro.

8 Fare clic su OK e tornare alla definizione gruppo voci di computo in corso di modifica nella scheda Definizione gruppo voci di computo.

9 Se l'opzione Utilizza un nome di materiale come descrizione non è stata selezionata, immettere una descrizione per la nuova proprietà selezionando il valore vuoto, immettendo il testo desiderato in Descrizione e facendo clic su OK.

Per modificare il nome della definizione di proprietà, fare doppio clic sul valore impostato per l'opzione Nome.

10 Selezionare un formato per impostare la modalità di visualizzazione dei dati.

Il formato selezionato diventa il formato di default di una colonna quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarlo in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

11 Deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

12 Immettere un numero nella casella Ordinamento se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi secondo un determinato ordine.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

13 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione di proprietà di progetto ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione di proprietà di progetto ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori di proprietà di progetto vengono ricavati dal progetto in Gestione disegni in cui si trova l'oggetto. Le proprietà di progetto consentono di raccogliere e visualizzare dettagli specifici in una tabella di computo quali:

- Numero di telefono, cellulare e fax del responsabile capo, del responsabile progetti e dell'architetto
- Informazioni di contatto per i servizi di pubblica utilità

- Fonti per informazioni sul cantiere

Una definizione di proprietà di progetto è un tipo di proprietà automatica. I valori visualizzati variano a seconda delle informazioni immesse in precedenza e non possono essere modificati direttamente nella definizione di proprietà. Se nel corso di un progetto vengono modificati dati progettuali inclusi in una definizione di proprietà e in un computo, nel computo viene visualizzato un contrassegno non aggiornato. Per ulteriori informazioni, vedere Disattivazione del contrassegno non aggiornato a pagina 2631.

Per ottenere dei dati di progetto corretti da una definizione di proprietà di progetto, un progetto deve risultare aperto in Gestione progetti e il disegno contenente l'oggetto deve fare parte di quel progetto. In caso contrario, si presentano i problemi seguenti:

- I dati nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà e di finestre di dialogo simili vengono visualizzati con la dicitura Nessun progetto.
- Gli attributi degli indicatori di computo che visualizzano i dati del progetto non vengono aggiornati. L'aggiornamento degli attributi risale all'ultima volta in cui il disegno è stato salvato in presenza delle condizioni di cui sopra. In questo caso, i dati visualizzati potrebbero non essere accurati.
- Le tabelle di computo in cui vengono visualizzati dati di progetto in una o più celle non sono aggiornate. L'aggiornamento dei dati visualizzati in tali tabelle di computo risale all'ultima volta in cui il disegno è stato salvato in presenza delle condizioni di cui sopra. In questo caso, i dati visualizzati potrebbero non essere accurati.

Queste condizioni consentono di visualizzare e stampare i disegni contenenti dati di progetto anche quando Gestione disegni non è disponibile.

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.
3. Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.
4. Nella scheda Definizione, fare clic su .
5. Immettere un nome per la proprietà progetto.
6. Per non utilizzare la proprietà progetto come descrizione della proprietà, deselezionare Utilizza un nome di informazione sul progetto come descrizione.
7. Selezionare le informazioni sul progetto da includere nella definizione di proprietà.
8. Fare clic su OK e tornare alla definizione gruppo voci di computo in corso di modifica nella scheda Definizione gruppo voci di computo.
9. Se l'opzione Utilizza un nome di informazione sul progetto come descrizione non è stata selezionata, immettere una descrizione per la nuova proprietà selezionando il valore vuoto, immettendo il testo desiderato in Descrizione e facendo clic su OK.
   Per modificare il nome della definizione di proprietà, fare doppio clic sul valore impostato per l'opzione Nome.
10. Selezionare un formato per impostare la modalità di visualizzazione dei dati.
    Il formato selezionato diventa il formato di default di una colonna quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarlo in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.
11. Deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.
    Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

12 Immettere un numero nella casella Ordinamento se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi secondo un determinato ordine.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

13 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione proprietà àncora ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione proprietà àncora ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le definizioni proprietà àncora consentono ad un oggetto di rilevare dati da un altro oggetto a cui è ancorato. Ad esempio, per una proprietà àncora della porta in un muro con una resistenza al fuoco di due ore potrebbero essere visualizzate la resistenza al fuoco di due ore e una definizione proprietà àncora specificata. Le informazioni visualizzate non possono essere modificate direttamente.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Nella scheda Definizione, fare clic su .

5 Immettere un nome per la proprietà àncora.

6 Se non si desidera utilizzare il nome della proprietà come descrizione, deselezionare Utilizza un nome di proprietà come descrizione.

7 Selezionare la definizione di proprietà da associare al gruppo voci di computo.

8 Fare clic su OK e tornare alla definizione gruppo voci di computo in corso di modifica nella scheda Definizione gruppo voci di computo.

9 Se l'opzione Utilizza un nome di proprietà come descrizione non è stata selezionata, immettere una descrizione per la nuova proprietà selezionando il valore vuoto, immettendo il testo desiderato in Descrizione e facendo clic su OK.

Per modificare il nome della definizione di proprietà, fare doppio clic sul valore impostato per l'opzione Nome.

10 Selezionare un formato per impostare la modalità di visualizzazione dei dati.

Il formato selezionato diventa il formato di default di una colonna quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarlo in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

11 Deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

12 Immettere un numero nella casella Ordinamento se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi secondo un determinato ordine.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

13 Fare clic su OK.

Aggiunta di una definizione proprietà grafica ad una definizione gruppo voci di computo

Per aggiungere una definizione proprietà grafica ad una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito. I valori della proprietà grafica possono essere rappresentati da blocchi del disegno corrente o file di immagine (BMP, GIF, JPG, PNG, TIF e così via). Le immagini visualizzate non possono essere modificate direttamente.

I computi visualizzano i blocchi come proprietà grafiche soltanto se i blocchi esistono nel disegno corrente e non sono di tipo annotativo. Se si copia un computo o uno stile di tabella di computo in un nuovo disegno, verificare che vengano copiati anche tutti i blocchi.

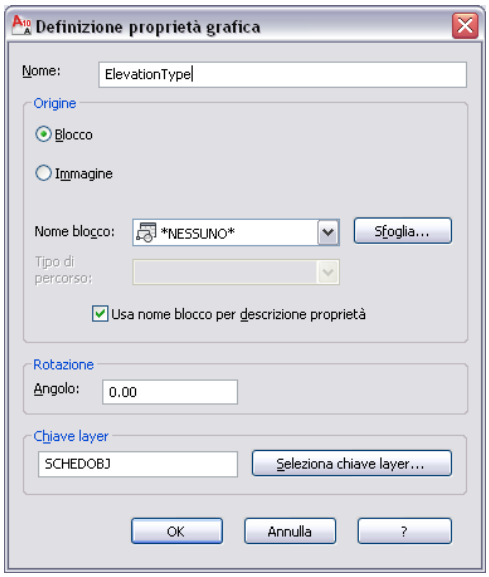
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Nella scheda Definizione, fare clic su .

5 Immettere un nome per la proprietà grafica.



6 Specificare un'origine per la proprietà grafica.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Selezionare un blocco del disegno corrente	Selezionare Blocco, quindi selezionare il blocco desiderato nell'elenco a discesa.
Selezionare un blocco all'esterno del disegno corrente	Selezionare Blocco, fare clic su Sfoglia, selezionare un blocco e fare clic su Apri.
Selezionare un file di disegno	Selezionare Blocco, fare clic su Sfoglia, selezionare un disegno e fare clic su Apri.
Selezionare un file di immagine	Selezionare Immagine, quindi fare clic su Sfoglia. Nella finestra di dialogo Seleziona file di immagine, individuare e selezionare l'immagine desiderata, quindi fare clic su Apri. Selezionare un tipo di percorso

Per...	Procedere nel modo seguente...
	dall'elenco a discesa. I percorsi relativi agevolano l'eventuale riutilizzo del progetto.

7 Se si desidera immettere una nuova descrizione nella definizione gruppo voci di computo, deselezionare l'opzione Usa nome blocco per descrizione proprietà o Usa nome immagine per descrizione proprietà.

8 In Rotazione, immettere l'angolo desiderato per la grafica.

9 Se si desidera modificare la chiave layer, fare clic su Seleziona chiave layer.

10 Fare clic su OK e tornare alla definizione gruppo voci di computo in corso di modifica nella scheda Definizione gruppo voci di computo.

11 Se l'opzione Usa nome blocco per descrizione proprietà non è stata selezionata, immettere una descrizione per la nuova proprietà selezionando il valore vuoto, immettendo il testo desiderato in Descrizione e facendo clic su OK.

Per modificare il nome della definizione di proprietà, fare doppio clic sul valore impostato per l'opzione Nome.

12 Selezionare un formato per impostare la modalità di visualizzazione dei dati.

Il formato selezionato diventa il formato di default di una colonna quando questa proprietà viene aggiunta ad uno stile di tabella di computo. È possibile modificarlo in qualsiasi momento. Nella colonna Esempio è indicata la modalità in cui viene visualizzato il valore di default utilizzando la misura selezionata. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

NOTA Le immagini e i blocchi vengono ridimensionati in modo uniforme per adattarsi alla cella della tabella. Le dimensioni della cella sono determinate dall'altezza della riga e dalla larghezza della colonna in cui è inserita.

13 Se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà, deselezionare Visibile.

Per ulteriori informazioni, vedere Come nascondere le proprietà a pagina 2708.

14 Se si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà, immettere un numero nella colonna Ordinamento.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà a pagina 2707.

15 Fare clic su OK.

Definizione della sequenza di visualizzazione per le proprietà

Per specificare l'ordine in cui devono essere elencate le proprietà nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se una definizione gruppo voci di computo contiene numerose proprietà oggetto, può risultare utile visualizzare prima le proprietà più importanti anziché utilizzare l'ordinamento alfabetico di default. Gli elementi contenenti numeri vengono visualizzati prima di quelli senza numeri.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Nella scheda Definizione, selezionare la proprietà desiderata e immettere un numero nella colonna Ordinamento per specificare l'ordine in cui la proprietà deve essere visualizzata nel riquadro proprietà.

5 Fare clic su OK.

Come nascondere le proprietà

Per fare in modo che le proprietà non vengano elencate nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se ad un oggetto sono associate molte proprietà, è consigliabile disattivare la visualizzazione delle proprietà meno importanti nel riquadro proprietà.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Selezionare la definizione gruppo voci di computo da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Definizione, selezionare la proprietà desiderata e deselezionare Visibile se non si desidera che la definizione di proprietà venga visualizzata nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà.

5 Immettere un nome per la proprietà grafica.

6 Fare clic su OK.

Modifica di una definizione gruppo voci di computo

Per eseguire una delle operazioni seguenti in una definizione gruppo voci di computo, attenersi alla procedura descritta di seguito.

- Modifica di oggetti o stili a cui è possibile associare il gruppo voci di computo
- Aggiunta e rimozione di proprietà
- Modifica di nome, descrizione e formato delle proprietà
- Modifica di elementi aggiuntivi per ciascun tipo di definizione di proprietà
- Attivazione e disattivazione della visualizzazione nonché modifica dell'ordine di visualizzazione nel riquadro proprietà

Le modifiche apportate vengono immediatamente applicate a tutti gli oggetti e gli stili associati al gruppo voci di computo creato a partire dalla definizione. Se una tabella di computo prevede l'aggiornamento automatico, le modifiche si ripercuotono anche in quella tabella. Se l'aggiornamento automatico non è specificato, è necessario aggiornare manualmente la tabella.

NOTA Se un valore visualizza la scritta NON VALIDO in una tabella di computo, significa che la proprietà utilizzata nella tabella è stata rimossa.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti documentazione e Definizioni gruppi voci di computo.

3 Per modificare la modalità di applicazione del gruppo voci di computo, fare clic sulla scheda Applica a e specificare gli oggetti o stili.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Applicare agli oggetti il gruppo voci di computo creato da questa definizione	Selezionare Oggetti, quindi selezionare gli oggetti a cui è possibile associare il gruppo voci di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione della modalità di applicazione di una definizione gruppo voci di computo a pagina 2694.
Applicare a stili o definizioni il gruppo voci di computo creato da questa definizione	Selezionare Stili e definizioni, quindi selezionare gli stili e le definizioni a cui è possibile associare il gruppo voci di computo.

4 Selezionare la scheda Definizione.

5 Modificare le caratteristiche di ciascuna definizione di proprietà.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il nome di una definizione proprietà manuale	Fare clic su Nome. Immettere un nome e premere *INVIO*. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2695.
Modificare la descrizione di una definizione proprietà manuale	Selezionare la descrizione, immetterne una nuova e fare clic su OK.
Modificare tipo di gruppo voci di computo, valore di default, formato, impostazioni di visualizzazione e ordine di una definizione proprietà manuale	Selezionare tipo, valore di default, formato, impostazioni di visualizzazione e ordine e apportare le modifiche desiderate. Non è possibile immettere un valore in Ordinamento per le definizioni di proprietà la cui visualizzazione è disattivata.
Modificare la modalità di visualizzazione di una definizione proprietà manuale	Una volta assegnata la misura di grandezza desiderata, impostare Unità su un nuovo valore.
Modificare una definizione di proprietà automatica	Selezionare definizione, origine, formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Il tipo di dati e il valore di default delle proprietà automatiche non possono essere modificati. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà automatica ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2698.
Modificare una definizione proprietà formula	Fare doppio clic sulla definizione proprietà formula. Modificare il nome, selezionare o deselezionare Utilizza una formula come descrizione e modificare la formula immettendo dati o selezionando le definizioni di proprietà desiderate. Fare clic su OK. Selezionare origine, formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di formula ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2685.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare una definizione proprietà posizione	Fare doppio clic sulla definizione proprietà posizione. Modificare il nome, selezionare o deselezionare Utilizza un nome di proprietà come descrizione, quindi selezionare una definizione di proprietà. Fare clic su OK. Selezionare origine, formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di posizione ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2699.
Modificare una definizione proprietà classificazione	Fare doppio clic sulla definizione proprietà classificazione. Modificare il nome, selezionare o deselezionare Utilizza un nome di proprietà come descrizione, selezionare una delle definizioni classificazione disponibili nel riquadro sinistro e selezionare una proprietà di classificazione nel riquadro destro, verificando che l'opzione Proprietà classificazione sia selezionata. Fare clic su OK. Selezionare origine, formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2700.
Modificare una definizione proprietà materiale	Fare doppio clic sulla definizione proprietà materiale. Modificare il nome, selezionare o deselezionare Utilizza un nome di proprietà come descrizione, selezionare un materiale nel riquadro sinistro e selezionare una proprietà materiale nel riquadro destro, verificando che l'opzione Proprietà materiale sia selezionata. Fare clic su OK. Selezionare origine, formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di materiale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2702.
Modificare una definizione proprietà progetto	Fare doppio clic sulla definizione proprietà progetto. Modificare il nome, selezionare o deselezionare Utilizza un nome di proprietà come descrizione, selezionare le informazioni di progetto desiderate e fare clic su OK. Selezionare origine, formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di progetto ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2703.
Modificare una definizione proprietà àncora	Fare doppio clic sulla definizione proprietà àncora. Modificare il nome, selezionare o deselezionare Utilizza un nome di proprietà come descrizione, selezionare una definizione di proprietà e fare clic su OK.

Per...	Procedere nel modo seguente...
	Selezionare origine, formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione proprietà àncora ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2705.
Modificare una definizione proprietà grafica	Fare doppio clic sulla definizione proprietà grafica. Modificare il nome, selezionare un nuovo blocco o una nuova immagine in Origine, selezionare o deselezionare Usa nome blocco per descrizione proprietà (o Usa nome immagine per descrizione proprietà), modificare la scala e la rotazione e fare clic su OK. Selezionare formato, impostazioni di visualizzazione e tipo di ordinamento e apportare le modifiche desiderate. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione proprietà grafica ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2706.
Rimuovere una proprietà dalla definizione gruppo voci di computo	Selezionare una proprietà e fare clic su . Per ulteriori informazioni, vedere Rimozione di tutti i gruppi voci di computo da oggetti e stili a pagina 2711.

6 Fare clic su OK.

NOTA Gli stili delle misure di grandezza, le definizioni gruppo voci di computo e gli stili di tabella di computo non possono essere modificati mediante Modifica rif. Sembra che le modifiche vengano applicate, ma le impostazioni precedenti vengono ripristinate dopo il salvataggio nel file xrif. Aprire il disegno xrif ed effettuare direttamente le modifiche.

Rimozione di tutti i gruppi voci di computo da oggetti e stili

Per rimuovere un gruppo voci di computo non più pertinente agli oggetti e agli stili di oggetto a cui è associato, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La rimozione di un oggetto o di uno stile dall'elenco Applica a, da una definizione gruppo voci di computo dopo che ne è stata già effettuata l'associazione, non comporta la rimozione automatica del gruppo voci di computo. Ciò consente il recupero dei dati eventualmente immessi in una proprietà manuale.

1 Nella riga di comando, immettere **PropertySetClean** e premere *INVIO*.

2 Immettere il nome del gruppo voci di computo da rimuovere o premere *INVIO* per rimuovere tutti i gruppi voci di computo da tutti gli oggetti o stili.

Fusione delle definizioni gruppo voci di computo

Per sostituire una definizione gruppo voci di computo con un'altra per tutti gli oggetti o stili di oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Nella riga di comando, immettere **PropertySetDefMerge** e premere *INVIO*.

2 Immettere il nome della definizione gruppo voci di computo che si desidera mantenere e premere *INVIO*.

3 Immettere il nome della definizione gruppo voci di computo che si desidera fondere e premere *INVIO*.

4 Specificare se eliminare la definizione gruppo voci di computo fusa.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Eliminare la definizione gruppo voci di computo fusa	Immettere **s** (Sì) e premere *INVIO*.
Conservare la definizione gruppo voci di computo fusa nel disegno	Premere *INVIO*.

Se si conserva la definizione gruppo voci di computo fusa nel disegno, questa non viene associata ad alcun oggetto.

5 Specificare se rimuovere i gruppi voci di computo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Rimuovere i gruppi voci di computo non applicabili dopo la fusione	Immettere **s** (Sì) e premere *INVIO*.
Mantenere i gruppi voci di computo associati agli oggetti e agli stili anche se non più applicabili	Premere *INVIO*.

Definizioni elenco

Una definizione elenco è un oggetto multifunzionale che consente di creare un elenco di elementi da utilizzare in una definizione di proprietà manuale. Una volta creata una definizione elenco, è possibile selezionare valori dall'elenco anziché immetterli manualmente ogni volta.

Ad esempio, se si crea un elenco predefinito di valori accettabili per determinati colori di vernice o produttori, si ridurrà la probabilità di dimenticare il nome corretto o di inserire errori di battitura durante l'impostazione delle proprietà manuali. È sufficiente creare l'elenco e copiarlo nel file di progetto appropriato: ciò consente l'agevole selezione di valori per le proprietà manuali durante l'aggiunta alle definizioni di proprietà. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2695.

Creazione di una definizione elenco per una definizione di proprietà manuale

Per creare una definizione elenco contenente elementi da utilizzare per le proprietà manuali, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA È anche possibile creare definizioni elenco per nomi di vani e zone. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione elenco a pagina 2173.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzionali, fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni elenco, quindi scegliere Nuovo.

3 Creare una definizione elenco.

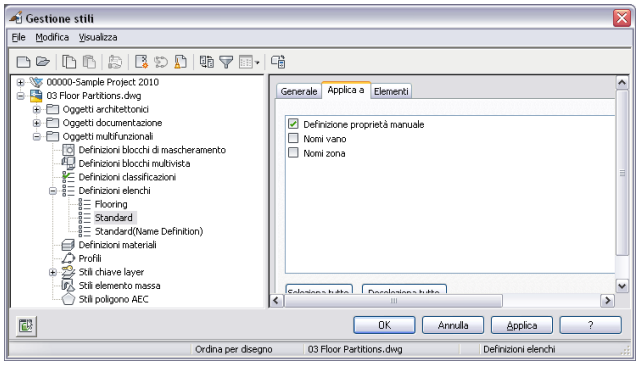
Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una definizione utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizioni elenco, quindi scegliere Nuovo.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una definizione a partire da una definizione esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione elenco da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per la nuova definizione elenco, quindi premere *INVIO*.

5 Nella scheda Generale, immettere una descrizione per la definizione elenco in Descrizione.

6 Fare clic sulla scheda Applica a, quindi selezionare Definizione proprietà manuale.

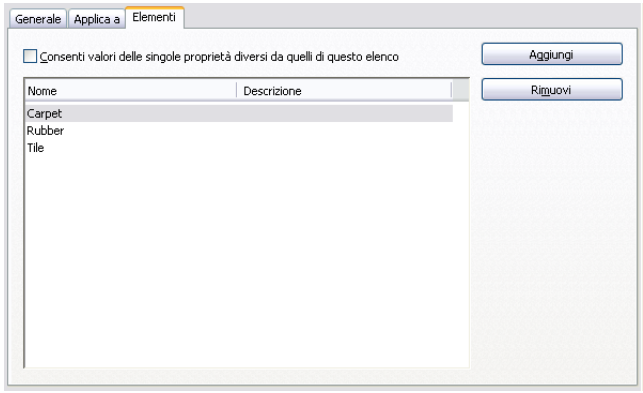


È possibile deselezionare la casella Definizione proprietà manuale solo se la definizione non è attualmente in uso.

7 Fare clic sulla scheda Elementi.

8 Selezionare Consenti valori delle singole proprietà diversi da quelli di questo elenco se di desidera che nel riquadro proprietà vengano visualizzati valori diversi da quelli specificati nell'elenco.

9 Fare clic su Aggiungi, quindi immettere un nome nell'apposito campo.



10 Immettere una descrizione nell'apposito campo.

11 Continuare ad aggiungere i valori desiderati alla definizione elenco.

12 Fare clic su OK.

Modifica di definizioni elenco

Per modificare o rimuovere elementi contenuti in una definizione elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile rimuovere solo gli elementi non in uso.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni elenco.

3 Selezionare la definizione elenco desiderata.

4 Fare clic sulla scheda Elementi e modificare l'elenco.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il nome di una proprietà	Selezionare la proprietà desiderata e modificare il testo nel campo Nome.
Modificare la descrizione di una proprietà	Selezionare la proprietà desiderata e modificare il testo nel campo Descrizione.

5 Fare clic su OK.

6 Per rimuovere un elemento dall'elenco definizione, selezionare l'elemento desiderato, quindi fare clic su Rimuovi.

Se il pulsante Rimuovi non è disponibile, la proprietà non può essere eliminata, poiché è attualmente assegnata ad un oggetto o è contenuta in una definizione gruppo voci di computo attualmente in uso.

7 Fare clic su OK.

Modifica dell'elemento dell'elenco per un oggetto

Per modificare un elemento dell'elenco relativo ad un oggetto nel riquadro proprietà, attenersi alla procedura descritta di seguito. Se è stata selezionata l'opzione Consenti valori delle singole proprietà diversi da quelli di questo elenco, è possibile immettere un nuovo valore nel riquadro proprietà.

1 Fare doppio clic sull'oggetto per selezionare un altro elemento dell'elenco.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Selezionare un altro elemento dell'elenco o immettere un nuovo valore.

Se non è possibile immettere un nuovo valore nel riquadro proprietà, aprire la definizione elenco e selezionare l'opzione Consenti valori delle singole proprietà diversi da quelli di questo elenco. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione elenco per una definizione di proprietà manuale a pagina 2712.

Associazione di note o file di riferimento ad una definizione elenco

Per immettere note e associare file di riferimento ad una definizione elenco, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare le note e modificare o dissociare file di riferimento da una definizione elenco.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni elenco.

3 Selezionare la definizione elenco a cui si desidera associare note o file di riferimento.

4 Nella scheda Generale, immettere una descrizione per la definizione elenco in Descrizione

5 Per aggiungere una nota, fare clic su Note poi sulla scheda Note e immettere il testo.

6 Fare clic su Note poi sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Rimuovi.

7 Fare clic due volte su OK.

Definizioni di classificazione

Una definizione di classificazione è rappresentata da un gruppo di proprietà o caratteristiche che è possibile assegnare ad oggetti di costruzione quali muri e porte. Le classificazioni sono utili per monitorare gli oggetti per stato di costruzione, fase del progetto, elemento di costruzione, fornitore o in base ad altri criteri. Le definizioni di classificazione vengono applicate a tipi di oggetto e contengono nomi e descrizioni di classificazione. A ciascuna classificazione possono essere associati gruppi voci di computo.

Classificazioni e tabelle di computo

Le classificazioni garantiscono un ulteriore controllo sul contenuto delle tabelle di computo. È infatti possibile includere:

- Solo gli oggetti che soddisfano i criteri di classificazione
- Definizioni di classificazione come colonne
- Informazioni aggiuntive provenienti dai gruppi voci di computo creati e associati alle singole classificazioni

Applicazione di classificazioni

Di seguito, vengono elencati alcuni esempi di definizioni di classificazione:

- Classificazioni per blocchi multivista mediante cui distinguere i blocchi utilizzati per arredamento, elettrodomestici, installazioni e attrezzature.
- Classificazioni per fasi progettuali mediante cui identificare modifiche specificate per lavori di costruzione o demolizione e strutture esistenti da conservare
- Classificazioni per tipi di porta per filtrare le porte di partizione nei bagni da computi di porte.

Classificazioni e sistema di visualizzazione

In una configurazione, è possibile modificare le visualizzazioni per mostrare o nascondere oggetti in base alla corrispondente classificazione. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione degli oggetti in base alla classificazione a pagina 580.

Gestione delle definizioni di classificazione

Le classificazioni sono raggruppate in ordine gerarchico in Gestione stili. In una definizione delle proprietà di classificazione non possono essere presenti nomi di classificazione duplicati. Per creare, modificare, copiare o eliminare delle definizioni di classificazione, accedere a Gestione stili. Gestione stili costituisce un punto centrale in cui è possibile utilizzare definizioni e stili di vari disegni e modelli. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Gestione stili, vedere Panoramica su Gestione stili a pagina 602.

Una volta applicate agli oggetti contenuti in una definizione di classificazione, le classificazioni vengono visualizzate nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà quando un oggetto viene selezionato. È possibile modificare la classificazione degli oggetti visualizzati nella scheda Dati estesi nel foglio di lavoro Seleziona classificazione. Se a causa della modifica un oggetto non può essere visualizzato nella finestra di disegno, viene visualizzato un avviso. È inoltre possibile aprire lo stile di oggetto desiderato in Gestione stili e apportare le modifiche appropriate nella scheda Classificazioni. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica della classificazione di un oggetto a pagina 2723.

Panoramica del processo: introduzione dei dati di classificazione nei computi

Il processo di introduzione dei dati di classificazione per gli oggetti in una tabella di computo comporta i seguenti passi principali:

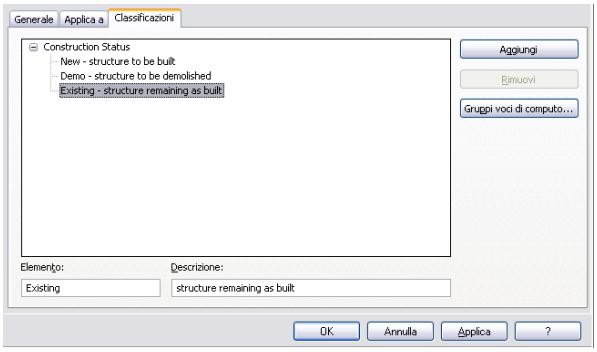
1. Creazione di una definizione di classificazione e del tipo di oggetto a cui deve essere applicata. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione di classificazione a pagina 2718.
2. Creazione e associazione di gruppi voci di computo alle classificazioni nella definizione di classificazione. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di definizioni gruppo voci di computo ad una definizione di classificazione a pagina 2721.
3. Definizione della classificazione per ciascun tipo di oggetto da computare. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di tipi di oggetto per una definizione di classificazione a pagina 2719.
4. Aggiunta della classificazione o delle relative proprietà alla definizione gruppo voci di computo per il tipo di oggetto desiderato. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2700.
5. Aggiunta della classificazione o delle relative proprietà sotto forma di colonne in uno stile di tabella di computo che utilizzi la definizione gruppo voci di computo modificata al passo 4. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di colonne ad un computo a pagina 2648.
6. (Facoltativo) Definizione delle opzioni di filtro per le classificazioni nello stile di tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Filtraggio per classificazione di oggetti computati in uno stile di tabella di computo a pagina 2648.
7. Creazione della tabella di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di computi tramite gli strumenti Tabella di computo a pagina 2628.

Le informazioni di classificazione per ciascun oggetto vengono incluse nelle colonne aggiunte allo stile di tabella di computo.

Utilizzo delle classificazioni

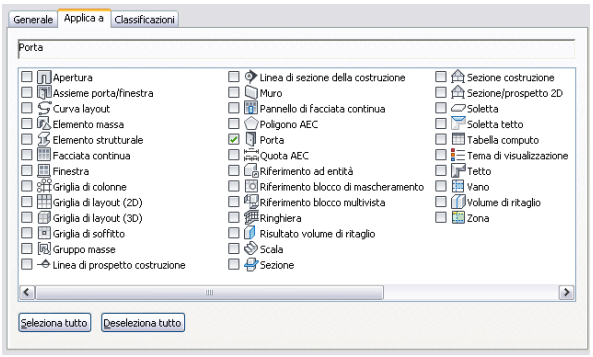
È possibile creare una definizione di classificazione contenente una classificazione per ciascuno stato di costruzione, quale Esistente, Demo e Nuovo.

Creazione di una definizione di classificazione per stato di costruzione



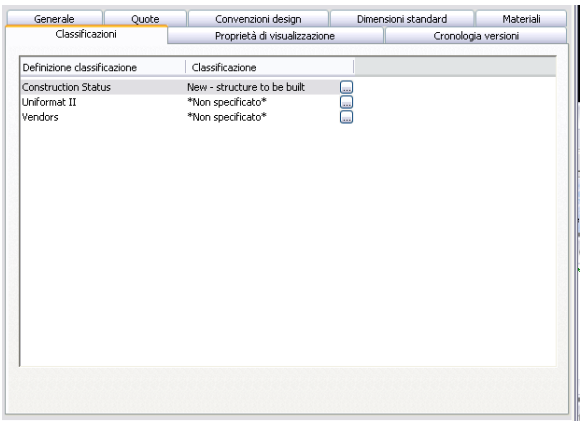
È inoltre possibile specificare gli stili di oggetto a cui deve essere applicata la definizione di classificazione.

Definizione di tipi di oggetto in una definizione di classificazione



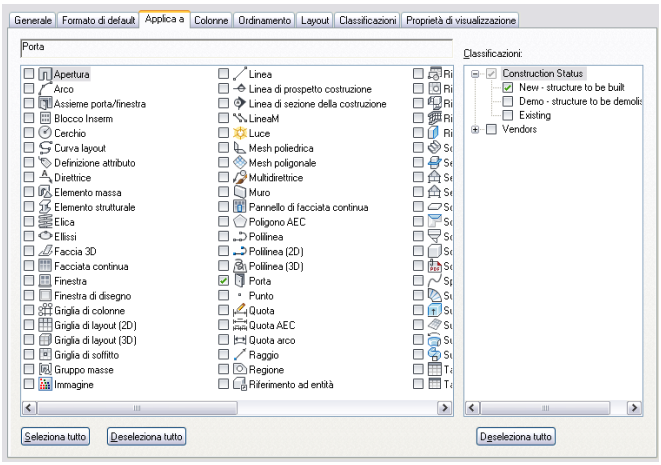
Le definizioni di classificazione sono elencate nella scheda Classificazioni delle proprietà di stile dell'oggetto. Selezionare una classificazione nello stile di oggetto, ad esempio Nuovo. Il disegno potrebbe ad esempio contenere alcuni stili di porta per le porte esistenti e stili diversi per quelle di nuova costruzione. In tutte le porte create da questi stili, la classificazione è specificata nel relativo stile.

Stile di porta con classificazione specificata



Quando si è pronti per il computo di porte, nello stile di tabella di computo è possibile specificare che vengano incluse solo le porte classificate come nuove. Tutte le altre porte incluse nell'insieme di selezione sono filtrate dalla tabella.

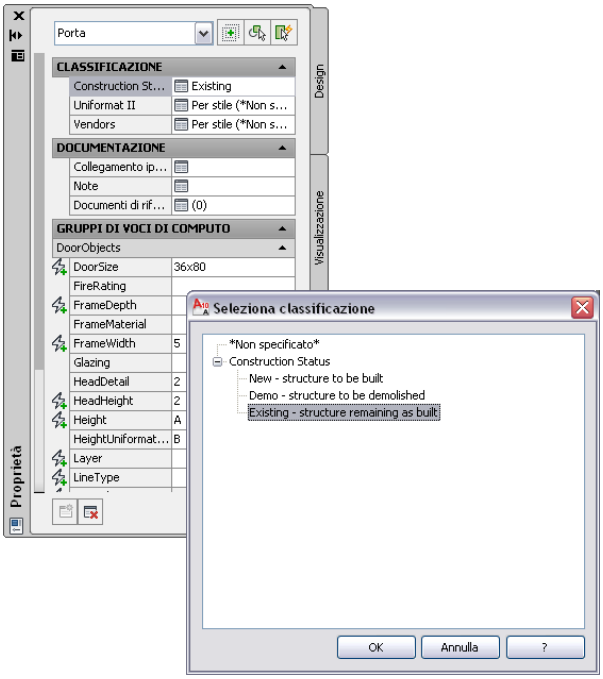
Definizione dei criteri di classificazione in uno stile di tabella di computo



Nelle tabelle di computo, le classificazioni possono anche essere incluse sotto forma di colonna. Per monitorare ulteriori dati, è possibile creare e associare gruppi voci di computo a singole classificazioni; e questi dati possono essere inclusi nelle tabelle di computo. Inoltre, è possibile modificare le impostazioni in un sistema di visualizzazione per filtrare la visualizzazione degli oggetti in base alla relativa classificazione.

È possibile modificare la classificazione per un determinato oggetto nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà. Se a causa della modifica un oggetto non può essere visualizzato, nella finestra di disegno viene visualizzato un avviso.

Modifica di classificazioni nella scheda Dati estesi



Creazione di una definizione di classificazione

Per creare una definizione di classificazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare una definizione utilizzando le proprietà di default oppure copiando una definizione esistente.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni classificazione.

3 Creare una definizione di classificazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare una definizione utilizzando le proprietà di default	Fare clic con il pulsante destro del mouse su Definizione classificazioni, quindi scegliere Nuova.
Creare una definizione a partire da una definizione esistente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla definizione di classificazione da copiare, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.

4 Immettere un nome per la nuova definizione di classificazione, quindi premere *INVIO*.

5 Modificare la definizione di classificazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Immettere una descrizione per la definizione di classificazione	Fare clic sulla scheda Generale e immettere la descrizione.
Specificare i tipi di oggetto a cui deve essere applicata la definizione	Vedere Impostazione di tipi di oggetto per una definizione di classificazione a pagina 2719.
Inserire classificazioni	Vedere Aggiunta di classificazioni ad una definizione di classificazione a pagina 2720.
Associare voci di computo a singole classificazioni nella definizione gruppo	Vedere Associazione di definizioni gruppo voci di computo ad una definizione di classificazione a pagina 2721.
Aggiungere note o file alla definizione	Vedere Associazione di note e file ad una classificazione a pagina 2723.

6 Fare clic su OK.

Impostazione di tipi di oggetto per una definizione di classificazione

Per specificare i tipi di oggetto a cui applicare una definizione di classificazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. La classificazione viene elencata nella scheda Classificazioni dello stile per tutti i tipi di oggetto specificati.

Se ad esempio si imposta l'applicazione di una definizione di classificazione a tutte le porte e le finestre, la classificazione viene elencata nella scheda Classificazione per tutti gli stili di porta e finestra del disegno. Nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà è anche possibile selezionare una singola classificazione da applicare a ciascun oggetto porta e finestra. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di una classificazione per un tipo specifico di oggetto, vedere Visualizzazione degli oggetti in base alla classificazione a pagina 580 e consultare l'argomento relativo a tale oggetto della Guida in linea.

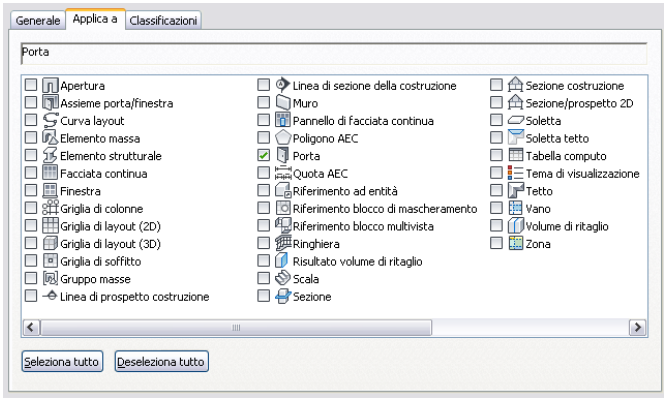
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni classificazione.

3 Selezionare la definizione di classificazione.

4 Nella scheda Applica a, selezionare i tipi di oggetto a cui deve essere applicata la definizione di classificazione.

5 **Selezione dei tipi di oggetto a cui applicare una definizione di classificazione**



6 Fare clic su OK.

Aggiunta di classificazioni ad una definizione di classificazione

Per aggiungere classificazioni ad una definizione di classificazione esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Le classificazioni rappresentano singole voci disposte secondo un ordine gerarchico in una definizione di classificazione. Una definizione di classificazione relativa allo stato di costruzione può ad esempio contenere le classificazioni Esistente, Demo e Nuovo. A ciascuna di queste classificazioni possono essere aggiunte classificazioni di livello inferiore.

NOTA Accertarsi di specificare i tipi di oggetto a cui applicare la definizione di classificazione. Le classificazioni non sono disponibili fino a quando non vengono specificati i tipi di oggetto nella definizione di classificazione. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di tipi di oggetto per una definizione di classificazione a pagina 2719.

---

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni classificazione.

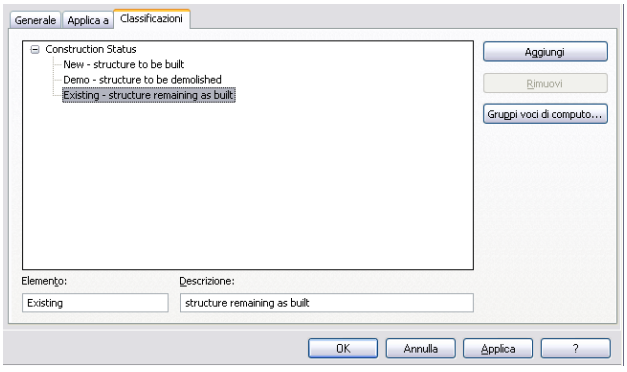
3 Selezionare la definizione di classificazione.

4 Nella scheda Classificazioni, fare clic su Aggiungi.

5 Selezionare la nuova classificazione e immettere un nome per la stessa in Elemento.

6 In Descrizione, immettere una descrizione per la classificazione.

Aggiunta di classificazioni ad una definizione di classificazione



7 Continuare ad aggiungere classificazioni.

8 Selezionare una qualsiasi delle classificazioni aggiunte e trascinarla per disporla nella posizione desiderata.

9 Fare clic su OK.

Associazione di definizioni gruppo voci di computo ad una definizione di classificazione

Per aggiungere definizioni gruppo voci di computo a singole classificazioni in una definizione di classificazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si aggiungono definizioni gruppo voci di computo, è possibile tenere traccia di ulteriori informazioni.

Ad esempio, se viene creata una definizione di classificazione relativa ai fornitori, è possibile associare un gruppo voci di computo a ciascuna classificazione di fornitore. I gruppi voci di computo possono contenere qualsiasi proprietà specificata, ad esempio i numeri parte utilizzati da un determinato fornitore. Le proprietà vengono quindi associate a ciascun oggetto a cui la classificazione è applicata. È quindi possibile includere tali proprietà in una tabella di computo quando gli oggetti vengono computati.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di gruppi voci di computo, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di dati di proprietà di classificazione a definizioni gruppo voci di computo, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2700.

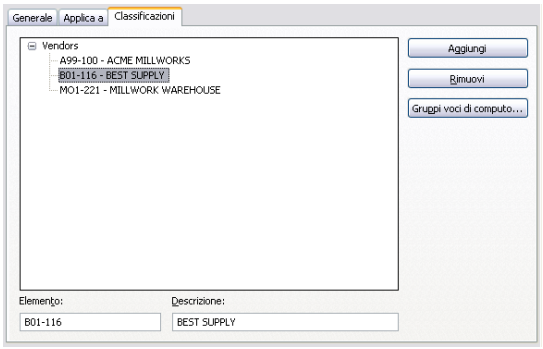
1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni classificazione.

3 Selezionare la definizione di classificazione.

4 Nella scheda Classificazioni, selezionare una o più classificazioni e fare clic su Gruppi voci di computo.

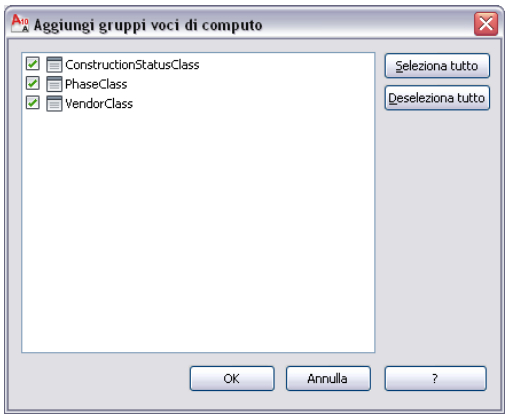
Selezione di una classificazione a cui associare gruppi voci di computo



5 Fare clic su .

6 Deselezionare i gruppi voci di computo da non associare alla classificazione, quindi fare clic su OK.

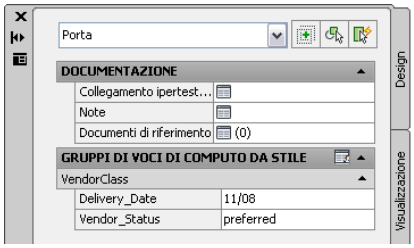
Deselezione di gruppi voci di computo da non associare ad una classificazione



7 Immettere i valori relativi alle voci di computo, quindi fare clic su OK.

In caso di necessità, è possibile immettere o modificare i valori successivamente.

Inserimento dei dati relativi ad un gruppo voci di computo associato ad una classificazione



8 Continuare ad associare gruppi voci di computo ad altre classificazioni.

9 Fare clic su OK.

Modifica di una definizione di classificazione

Per modificare o rimuovere classificazioni in una definizione di classificazione, aggiungere o modificare dati in gruppi voci di computo associati a classificazioni e dissociare gruppi voci di computo da classificazioni, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA È possibile rimuovere solo le classificazioni che non sono attualmente applicate ad alcun tipo di oggetto. Non è possibile eliminare classificazioni in uso.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni classificazione.

3 Selezionare la definizione di classificazione.

4 Nella scheda Classificazioni, modificare le classificazioni desiderate.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Modificare il nome di una classificazione	Selezionare la classificazione desiderata, modificare il testo in Elemento e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di classificazione	Selezionare la classificazione desiderata, modificare il testo in Descrizione e fare clic su OK.

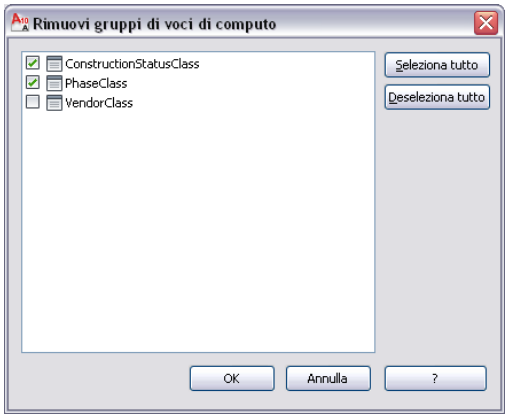
Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere o modificare i relativi dati in gruppi voci di computo già associati ad una classificazione	Selezionare la classificazione, quindi fare clic su Gruppi voci di computo. Immettere o modificare le voci di computo, quindi fare clic su OK.

5 Per dissociare gruppi voci di computo da una classificazione, selezionare la classificazione e fare clic su Gruppi voci di computo.

6 Fare clic su .

7 Deselezionare i gruppi voci di computo che non si desidera rimuovere, quindi fare clic su OK.

Rimozione di gruppi voci di computo da una classificazione



8 Fare clic su OK.

9 Per rimuovere una classificazione, selezionarla e fare clic su Rimuovi.

Se il pulsante Rimuovi non è disponibile, la classificazione non può essere eliminata poiché è attualmente assegnata ad un tipo di oggetto.

10 Fare clic su OK.

Modifica della classificazione di un oggetto

Per modificare la classificazione di un oggetto nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile selezionare solo le classificazioni definite e applicate all'oggetto specificato. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione di classificazione a pagina 2718.

Nella scheda Classificazioni di Gestione stili vengono elencate le classificazioni per oggetti e stili, ma non le relative descrizioni. Le descrizioni eventualmente immesse possono essere visualizzate nella definizione di classificazione della categoria Oggetti multifunzionali di Gestione stili.

1 Fare doppio clic sull'oggetto di cui si desidera modificare una classificazione.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Selezionare la classificazione da modificare.

4 Selezionare un'altra classificazione nel foglio di lavoro visualizzato e fare clic su OK.

Associazione di note e file ad una classificazione

Per immettere note e associare dei file ad una definizione di classificazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare o dissociare note e file di riferimento da una definizione.

1 Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .

2 Espandere Oggetti multifunzione e Definizioni classificazione.

3 Selezionare la definizione di classificazione da modificare.

4 Fare clic sulla scheda Generale.

5 Per aggiungere una descrizione alla definizione, immetterla in Descrizione.

6 Fare clic su Note.

7 Immettere una nota nella scheda Note.

8 Fare clic sulla scheda Documenti di riferimento e associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su Aggiungi, selezionare un file e fare clic su OK.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Selezionare il file e fare clic su Modifica. Immettere la descrizione e fare clic su OK.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su Elimina.

9 Una volta apportate le modifiche alla definizione di classificazione, fare clic su OK.

Temi di visualizzazione

I colori, i riempimenti e i tratteggi utilizzati dai temi di visualizzazione consentono di visualizzare dati generalmente non visibili in un disegno. Ad esempio, è possibile impostare l'utilizzo di un riempimento rosso per tutti i muri tagliafuoco con resistenza di due ore. La legenda del tema di visualizzazione attiva il tema di visualizzazione nel disegno e indica il significato dei diversi colori, riempimenti o tratteggi utilizzati nel tema.

I dati delle legende dei temi di visualizzazione provengono dal gruppo voci di computo associato agli oggetti o agli stili degli oggetti. Gli stili dei temi di visualizzazione vengono specificati nella categoria Oggetti documentazione di Gestione stili.

Panoramica del processo: creazione di temi di visualizzazione

In genere, le proprietà manuali di un oggetto, quali la resistenza al fuoco di un muro e il produttore di una porta, non sono visibili nei disegni. I temi di visualizzazione consentono di includere tali dati non grafici nel disegno mediante l'utilizzo di determinati colori, riempimenti o tratteggi in modo da mettere in evidenza gli oggetti che soddisfano i criteri (regole dei temi) stabiliti nello stile tema di visualizzazione. Ad esempio, è possibile definire una proprietà denominata Funzione per gli oggetti del vano e quindi impostare una regola del tema che specifichi che i vani con funzione di magazzino verranno visualizzati con un riempimento uniforme di colore giallo.

È possibile attivare un tema di visualizzazione in un disegno mediante lo strumento Tema di visualizzazione con l'inserimento di una legenda relativa in cui viene spiegato il significato dei colori, dei riempimenti e dei tratteggi specificati nel tema.

Se si utilizzano gli stili tema di visualizzazione forniti con AutoCAD Architecture 2010, le definizioni gruppo voci di computo e le misure di grandezza sono già create. Per creare un tema di visualizzazione, iniziare dal passo 4.

Creare e utilizzare un tema di visualizzazione eseguendo le semplici operazioni descritte di seguito.

1. Creare misure di grandezza o modificare quelle esistenti per specificare le misure delle proprietà che si desidera includere nel tema. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione delle misure di grandezza a pagina 2668.

   Tali misure determinano la tipologia di visualizzazione nella legenda del tema di visualizzazione.

2. Creare o modificare definizioni gruppo voci di computo per gli oggetti o gli stili di oggetto che includono le misure di grandezza definite al passo 1. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di una definizione gruppo voci di computo a pagina 2692.

3. Creare o modificare uno stile tema di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile tema di visualizzazione a pagina 2731.

   La legenda è una chiave che include le definizioni gruppo voci di computo create al passo 2 per specificare quale indicatore visivo verrà applicato ai singoli oggetti nel disegno e quale sarà il contenuto della legenda del tema di visualizzazione.

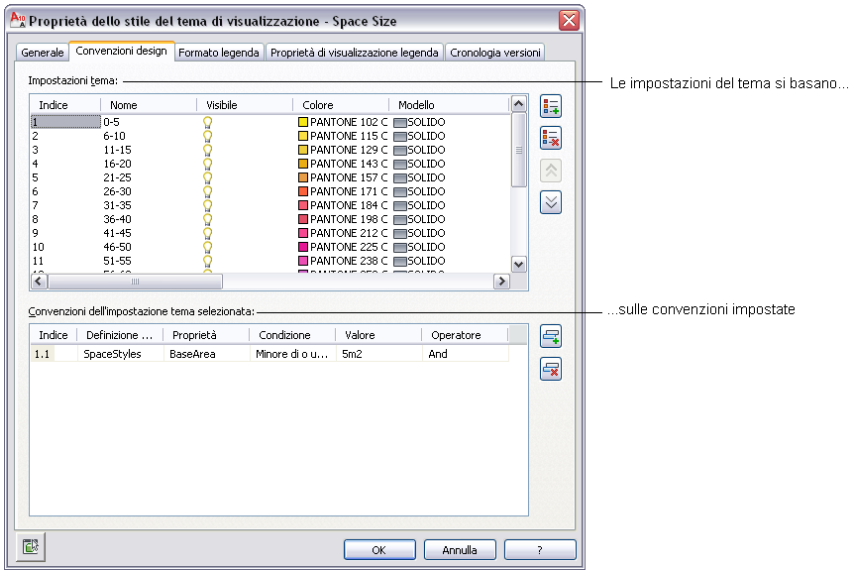
4. Associare i dati del gruppo voci di computo agli oggetti e agli stili di oggetto che si desidera includere nel tema di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672.

5. Attivare il tema di visualizzazione aggiungendo la relativa legenda al disegno o attivando una legenda esistente. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di un tema di visualizzazione ad un disegno a pagina 2728.

Creazione e modifica dei temi di visualizzazione

Quando si utilizza un tema di visualizzazione in un disegno, è possibile visualizzare i dati generalmente non visibili. Ad esempio, è possibile utilizzare tratteggi diversi per indicare aree con funzione diversa all'interno di un edificio. In genere, le proprietà manuali di un oggetto, quali la resistenza al fuoco di un muro e il produttore di una porta, non sono visibili nei disegni. I temi di visualizzazione consentono di includere tali dati non grafici nel disegno mediante l'utilizzo di determinati colori, riempimenti o tratteggi in modo da mettere in evidenza gli oggetti che soddisfano i criteri (regole dei temi) stabiliti nello stile tema di visualizzazione. Ad esempio, è possibile definire una proprietà denominata Funzione per gli oggetti del vano e quindi impostare una regola del tema che specifichi che i vani con funzione di magazzino verranno visualizzati con un riempimento uniforme di colore giallo.

È possibile attivare un tema di visualizzazione in un disegno utilizzando uno strumento Tema di visualizzazione per aggiungere la legenda del tema al disegno o attivando una legenda esistente. La legenda indica i colori, i riempimenti e i tratteggi utilizzati per il tema.



I temi di visualizzazione rappresentano un metodo efficace per presentare le informazioni durante la fase di design concettuale di un progetto o quando si lavora con documenti di costruzione. I temi di visualizzazione possono essere utilizzati per indicare modifiche progettuali non previste dal contratto, le fasi di un progetto e gli oggetti che soddisfano o meno standard specifici. Ad esempio, è possibile scegliere di specificare che tutte le pareti con resistenza al fuoco vengano visualizzate con un riempimento di colore rosso.

I criteri del tema di visualizzazione si basano sui dati delle voci di computo associati agli oggetti o agli stili degli oggetti. I dati delle voci di computo sostituiscono le proprietà di visualizzazione per produrre effetti visivi mediante l'inserimento di un tema di visualizzazione. Per ulteriori informazioni sulla modalità di visualizzazione degli oggetti e sui dati delle voci di computo, vedere Configurazioni di visualizzazione a pagina 558 e Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo a pagina 2625.

Se il disegno viene utilizzato come riferimento esterno in un progetto, il tema di visualizzazione viene importato nel disegno host per default. Se il disegno host contiene già un tema di visualizzazione, il tema di visualizzazione nel disegno host sostituisce il tema di visualizzazione nel riferimento esterno. Sulla legenda del tema di visualizzazione disabilitato viene visualizzato un contrassegno.

Associazione di dati del gruppo voci di computo

Prima di applicare un tema di visualizzazione ad un disegno, è necessario associare i gruppi voci di computo di riferimento dello stile tema di visualizzazione agli oggetti o stili degli oggetti nel disegno. I gruppi voci di computo associati sono l'origine dei dati del tema di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Gruppi voci di computo e definizioni gruppo voci di computo a pagina 2625.

Utilizzo degli stili tema di visualizzazione

Gli stili tema di visualizzazione definiscono la modifica grafica degli oggetti, del contenuto e dell'aspetto della legenda del tema di visualizzazione nel disegno. Un disegno deve contenere uno stile tema di visualizzazione affinché le modifiche grafiche divengano effettive o per poter aggiungere una legenda del tema di visualizzazione. Quando uno stile tema di visualizzazione viene copiato in un disegno, vengono copiati anche le definizioni e il formato dei dati di gruppi voci di computo specificati nello stile. Per ulteriori informazioni, vedere Stili tema di visualizzazione a pagina 2730.

Creazione di una legenda del tema di visualizzazione mediante gli strumenti Tema di visualizzazione

La legenda fornisce una spiegazione del tema di visualizzazione, associando specifici colori, riempimenti o tratteggi alle proprietà degli oggetti nel disegno. È possibile inserire una legenda del tema di visualizzazione in un disegno per attivare un tema di visualizzazione e modificare l'aspetto grafico degli oggetti mediante la sostituzione delle proprietà di visualizzazione correnti.

Gli strumenti forniti con l'applicazione consentono di inserire rapidamente legende del tema di visualizzazione selezionando uno strumento Tema di visualizzazione con uno stile specifico e altre proprietà predefinite. Quando si inseriscono legende del tema di visualizzazione con tali strumenti, è possibile utilizzare le impostazioni di default dello strumento oppure modificare le impostazioni per qualsiasi proprietà del tema di visualizzazione. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti Tema di visualizzazione per applicare le impostazioni di uno strumento tema di visualizzazione a temi di visualizzazione esistenti.

La tavolozza degli strumenti Computo di default nell'insieme delle tavolozze degli strumenti contiene tre strumenti Tema di visualizzazione di esempio che è possibile utilizzare e personalizzare se necessario. Le tavolozze personalizzate create dall'amministratore CAD o da altri utenti possono inoltre contenere strumenti Tema di visualizzazione con stili e proprietà personalizzati per i propri progetti o standard aziendali.

Creazione di uno strumento Tema di visualizzazione

Per creare uno strumento Tema di visualizzazione e aggiungerlo ad una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito. È possibile creare strumenti Tema di visualizzazione personalizzati se si creano più temi di visualizzazione con stili specifici. Il tema di visualizzazione viene attivato all'inserimento della legenda nel disegno mediante lo strumento Tema di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile tema di visualizzazione a pagina 2731.

Per creare uno strumento Tema di visualizzazione, scegliere uno dei metodi seguenti:

- Trascinare uno stile tema di visualizzazione da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento da un'altra tavolozza alla tavolozza corrente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.
- Copiare uno strumento esistente nella tavolozza corrente, quindi personalizzare le proprietà del nuovo strumento.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti in cui creare uno strumento.

2 Creare lo strumento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Creare uno strumento da uno stile tema di visualizzazione in Gestione stili	Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili . Trascinare lo stile da copiare sulla tavolozza degli strumenti. Fare clic su OK per chiudere Gestione stili.
Copiare uno strumento nella tavolozza degli strumenti corrente	Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Successivamente, fare di nuovo clic con il pulsante destro del mouse e scegliere Incolla.
Copiare uno strumento da un'altra tavolozza degli strumenti	Aprire l'altra tavolozza, fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento, quindi scegliere Copia. Aprire nuovamente la tavolozza a cui si desidera aggiungere lo strumento, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Incolla.

3 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo strumento, quindi scegliere Proprietà.

4 Immettere un nome per lo strumento.

5 Fare clic sul campo Descrizione, immettere una descrizione dello strumento, quindi fare clic su OK.

6 Espandere Generale.

7 Specificare le proprietà generali per il tema di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Aggiungere una descrizione	Immettere il testo in Descrizione.
Specificare la chiave layer	Fare clic sul campo Chiave layer, selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.
Specificare delle sostituzioni di layer	Fare clic sull'impostazione Sostituzioni di layer. Deselezionare Non specificare le sostituzioni layer, selezionare un tipo di sostituzione e fare clic su OK due volte.
Specificare lo stile del tema di visualizzazione	Fare clic su Stile e selezionare uno stile.
Specificare un'origine di file di disegno esterna per lo stile	Fare clic su Posizione dello stile e quindi su Sfoglia per specificare un percorso.
Modificare la scala della legenda del tema di visualizzazione	Immettere un valore per Scala.

8 Fare clic su OK.

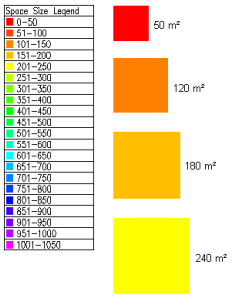
Aggiunta di un tema di visualizzazione ad un disegno

Per aggiungere un tema di visualizzazione ad un disegno mediante l'inserimento di una legenda, attenersi alla procedura descritta di seguito.

La legenda del tema di visualizzazione attiva il tema di visualizzazione nella finestra e indica la funzione dei diversi colori, riempimenti o tratteggi utilizzati nel tema. I dati della legenda del tema di visualizzazione provengono dal gruppo voci di computo associato agli oggetti o agli stili degli oggetti in base a quanto specificato nello stile tema di visualizzazione. Quando si aggiungono nuovi oggetti ad un disegno, i dati vengono aggiunti alla legenda se soddisfano i criteri specificati nello stile tema di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Stili tema di visualizzazione a pagina 2730.

Se si inserisce una legenda del tema di visualizzazione mentre si lavora nello spazio carta, la legenda viene associata alla finestra. Se si inserisce una legenda del tema di visualizzazione mentre si lavora nello spazio modello, le relative modifiche vengono applicate a tutte le finestre dello spazio modello.

Legenda di un tema di visualizzazione basata sulla proprietà Dimensioni area



Per garantire che il tema di visualizzazione venga applicato, verificare le seguenti condizioni:

- Il disegno contiene uno stile tema di visualizzazione che specifica le impostazioni del tema e definisce le condizioni (regole del tema) per gli oggetti di cui si desidera modificare la visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno stile tema di visualizzazione a pagina 2731.
- I dati del gruppo voci di computo sono associati agli oggetti o agli stili degli oggetti ai quali si desidera applicare lo stile tema di visualizzazione. Per ulteriori informazioni, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Tema di visualizzazione che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   Nella tavolozza degli strumenti Computo di default dell'insieme di tavolozze degli strumenti sono disponibili tre strumenti Tema di visualizzazione di esempio. Altri strumenti Tema di visualizzazione sono disponibili nel catalogo degli strumenti di documentazione e negli strumenti di computo e reportistica del catalogo di strumenti standard. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle tavolozze degli strumenti a pagina 57.

2. Nell'area di disegno, specificare il punto di inserimento dell'angolo superiore sinistro della legenda del tema di visualizzazione.
3. Specificare il punto di inserimento dell'angolo inferiore destro della legenda o premere *INVIO* per definire le dimensioni della legenda del tema di visualizzazione in base alla scala corrente del disegno.

   Gli oggetti a cui viene applicato il tema di visualizzazione verranno modificati nel disegno come indicato nella legenda.

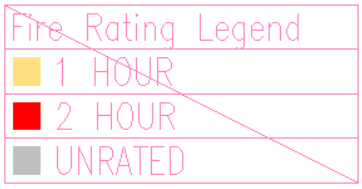
Disattivazione di temi di visualizzazione

Per disattivare manualmente un tema di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il tema di visualizzazione disattivato viene indicato da un contrassegno nella legenda. Ciò non impedisce che la legenda del tema di visualizzazione venga stampata sul foglio. Per ulteriori informazioni sulle proprietà di visualizzazione della legenda, vedere Accesso alle proprietà di visualizzazione di default di un oggetto a pagina 568.

Se si associa o si sostituisce un disegno come riferimento esterno in un progetto, i temi di visualizzazione nel riferimento esterno vengono importati nel disegno host per default. Se il disegno host contiene già temi di visualizzazione, il tema di visualizzazione attivo nel disegno host sostituisce il tema di visualizzazione nel riferimento esterno.

1. Selezionare una legenda del tema di visualizzazione attivo.
2. Scegliere scheda Tema di visualizzazione ➤ gruppo Edita ➤ Disattiva tema di visualizzazione

Tema di visualizzazione disattivato



Attivazione di temi di visualizzazione

Per attivare un altro tema di visualizzazione, attenersi alla procedura descritta di seguito. Indipendentemente dal numero di temi di visualizzazione aggiunti al disegno, verrà attivato un solo tema alla volta. Se si aggiunge un tema di visualizzazione ad un disegno in cui sono già presenti temi, tali temi vengono disattivati. Il tema di visualizzazione disattivato viene indicato da un contrassegno nella legenda.

Se si associa o si sostituisce un disegno come riferimento esterno in un progetto, i temi di visualizzazione nel riferimento esterno vengono importati nel disegno host per default. Se il disegno host contiene già temi di visualizzazione, il tema di visualizzazione attivo nel disegno host sostituisce il tema di visualizzazione nel riferimento esterno.

1. Selezionare la legenda di un tema di visualizzazione disattivato.
2. Scegliere scheda Tema di visualizzazione ➤ gruppo Edita ➤ Disattiva tema di visualizzazione

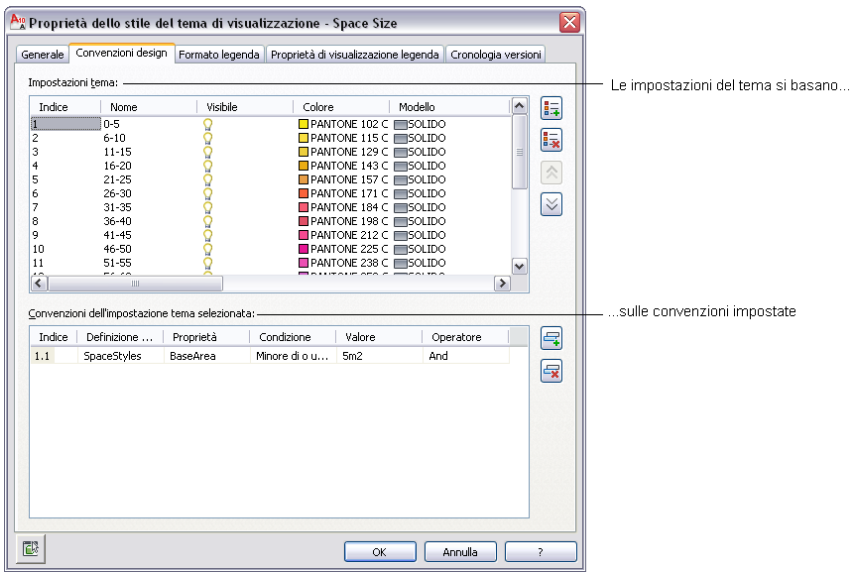
Il contrassegno viene rimosso dalla legenda selezionata e applicato alle altre legende nel disegno.

Legenda del tema di visualizzazione attivo

Stili tema di visualizzazione

Uno stile tema di visualizzazione definisce un tema di visualizzazione specifico, per l'inserimento di dati non grafici in un disegno tramite l'evidenziazione di oggetti conformi ai criteri specificati dall'utente. Il tipo di evidenziazione è controllato da una o più impostazioni del tema. Ognuna di esse specifica un colore di riempimento, un tratteggio o un tipo di linea particolare. Per ogni impostazione del tema sono presenti una o più convenzioni del tema che determinano quali oggetti verranno evidenziati tramite l'impostazione.

Lo stile del tema di visualizzazione specifica inoltre le proprietà di formato e visualizzazione della legenda del tema di visualizzazione che identifica i dati rappresentati dagli oggetti evidenziati.



Quando in un progetto si opera con più stili tema di visualizzazione, è possibile sincronizzare le versioni con gli standard di progetto. Per ulteriori informazioni, vedere Sincronizzazione di stili e impostazioni di visualizzazione selezionati con gli standard AEC a pagina 450.

Requisiti per la creazione di uno stile tema di visualizzazione

Al fine di consentire la creazione di un nuovo stile tema di visualizzazione, i disegni devono contenere i dati seguenti:

- Le definizioni gruppo voci di computo per tutte le voci di computo da includere nel tema di visualizzazione creato dallo stile. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.
- Le misure di grandezza per controllare il formato dei valori delle regole del tema di visualizzazione. Di norma, viene utilizzata la misura di grandezza per i valori utilizzati dalla definizione gruppo voci di computo. In ogni caso è possibile sostituire le misure di grandezza. Per ulteriori informazioni, vedere Misure di grandezza a pagina 2666.

Creazione di strumenti mediante stili tema di visualizzazione

È possibile creare temi di visualizzazione da uno stile tema di visualizzazione trascinando lo stile da Gestione stili in una tavolozza degli strumenti. È quindi possibile specificare proprietà per lo strumento. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di uno strumento Tema di visualizzazione a pagina 2727.

Creazione di uno stile tema di visualizzazione

Utilizzare questa procedura per creare convenzioni di design per la visualizzazione di stili tema e per specificare il formato della legenda del tema di visualizzazione in Gestione stili. Un tema di visualizzazione modifica la visualizzazione di oggetti o stili di oggetto nel disegno, in base ai criteri specificati dall'utente. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica dei temi di visualizzazione a pagina 2725. Prima di specificare una definizione gruppo voci di computo per una regola del tema è necessario che la definizione sia già impostata nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Definizioni gruppo voci di computo a pagina 2681.

Specificare le convenzioni di design per il tema di visualizzazione

1. Scegliere scheda Gestisci ➤ gruppo Stile e visualizzazione ➤ Gestione stili .
   Gestione stili verrà visualizzato con il disegno corrente espanso nella vista struttura.
2. Espandere Oggetti documentazione, fare clic con il pulsante destro del mouse su Stili tema visualizzazione, quindi scegliere Nuovo.
3. Immettere un nome per il nuovo stile tema di visualizzazione e premere *INVIO*.
4. Per aggiungere una descrizione dello stile tema di visualizzazione, immetterla nel campo Descrizione.
5. Selezionare la scheda Convenzioni design.
6. Fare clic su per creare una nuova impostazione del tema di visualizzazione.
   Viene creata una nuova impostazione del tema di visualizzazione, con il numero di indice 1.
7. Definire le impostazioni per il tema di visualizzazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un nome per il tema di visualizzazione	Selezionare Senza nome e immettere testo in Nome.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Disattivare la visibilità del colore o del tratteggio di identificazione del tema di visualizzazione nella legenda del tema	Fare clic sull'icona lampadina. Se la lampadina è gialla, il colore o il tratteggio di identificazione e il nome del tema di visualizzazione sono visibili nella legenda del tema di visualizzazione.
Aggiungere un colore al tema di visualizzazione	Fare clic su DABLOCCO e selezionare un colore nel foglio di lavoro Seleziona colore. Per ulteriori informazioni, vedere Scelta dei modelli di tratteggio e dei riempimenti solidi nella Guida in linea di AutoCAD. **SUGGERIMENTO** Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD nella Guida in linea di Autodesk AutoCAD Architecture consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida in linea, quindi selezionare l'opzione Cerca solo titoli, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.
Aggiungere un modello di tratteggio al tema di visualizzazione	Fare clic su SOLIDO, selezionare un tipo nel foglio di lavoro Modello di tratteggio e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni, vedere Scelta dei modelli di tratteggio e dei riempimenti solidi nella Guida in linea di AutoCAD.
Specificare la scala del modello di tratteggio per il tema di visualizzazione	Immettere un valore per Scala/spaziatura. Per ulteriori informazioni, vedere Scheda Tratteggio (finestra di dialogo Tratteggio e Sfumatura) nella Guida in linea di AutoCAD.
Modificare l'angolo del modello di tratteggio	Immettere un valore in Angolo. Per ulteriori informazioni, vedere Scheda Tratteggio (finestra di dialogo Tratteggio e Sfumatura) nella Guida in linea di AutoCAD.
Convertire l'orientamento del modello di tratteggio, da globale ad oggetto.	Fare clic su globale.
Specificare l'offset X del modello di tratteggio	Immettere un valore in Offset X.
Specificare l'offset Y del modello di tratteggio	Immettere un valore in Offset Y.
Specificare un tipo di linea per il modello di tratteggio	Fare clic su DaBlocco, selezionare un tipo di linea e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni, vedere Modelli di tratteggio personalizzati nella Guida in linea di AutoCAD.
Specificare uno spessore di linea per il modello di tratteggio	Fare clic su DaBlocco, selezionare uno spessore di linea e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni, vedere Introduzione agli spessori di linea nella Guida in linea di AutoCAD.
Specificare una scala del tipo di linea per il modello di tratteggio	Immettere un valore per Scala tratto. Per ulteriori informazioni, vedere Uso di tipi di linea nella Guida in linea di AutoCAD.
Specificare uno stile di stampa per il modello di tratteggio	Fare clic su DaBlocco, selezionare uno stile di stampa e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni, vedere Uso degli stili di stampa per controllare gli oggetti stampati nella Guida in linea di AutoCAD.

8 In Convenzioni dell'impostazione tema selezionata, fare clic su .

Viene creata una convenzione del tema di visualizzazione, con il numero di indice 1.1. La convenzione corrisponde all'impostazione del tema di visualizzazione. È possibile creare più convenzioni per ciascun tema di visualizzazione.

9 Selezionare una definizione gruppo voci di computo.

Le definizioni di gruppo voci di computo esistenti nel disegno vengono visualizzate nell'elenco a discesa.

10 Selezionare una proprietà.

Le proprietà disponibili dipendono dalla definizione gruppo voci di computo selezionata.

11 Selezionare una condizione.

Le condizioni disponibili dipendono dalla definizione gruppo voci di computo e dalla proprietà selezionate.

12 Immettere un valore appropriato per la condizione selezionata.

13 Selezionare un operatore appropriato per la formula creata per le convenzioni del tema di visualizzazione.

Specificare il formato della legenda del tema di visualizzazione

14 Fare clic sulla scheda Formato legenda.

15 In Titolo, specificare il testo che verrà visualizzato nell'intestazione del tema di visualizzazione.

16 Selezionare la forma del simbolo della chiave di legenda (cerchio o quadrato).

17 Selezionare uno stile per il testo della legenda.

18 Specificare l'altezza del testo della legenda.

19 Specificare la spaziatura tra le parole della legenda.

Specificare le proprietà di visualizzazione della legenda del tema di visualizzazione.

20 Selezionare la scheda Proprietà di visualizzazione legenda.

21 Selezionare la rappresentazione di visualizzazione in cui operare le modifiche, quindi selezionare Sostituzione stile.

La rappresentazione di visualizzazione corrente viene visualizzata in grassetto. Per ulteriori informazioni, vedere Rappresentazioni di visualizzazione a pagina 552.

22 Se necessario, fare clic su .

23 Fare clic sulla scheda Layer/Colore/Tipo di linea.

24 Scegliere il componente da modificare, quindi selezionare un'altra impostazione per la proprietà.

25 Fare clic due volte su OK.

Risoluzione dei problemi relativi alle tabelle di computo

Il presente argomento risponde ad alcune domande frequenti sulle tabelle di computo e sui relativi dati:

Punti interrogativi nelle celle

Dopo avere aggiunto una tabella di computo, in tutte le celle vengono visualizzati dei punti interrogativi. Perché?

Nelle celle di una tabella vengono visualizzati punti interrogativi quando i gruppi voci di computo non sono associati agli oggetti inclusi nella tabella o agli stili di oggetto degli oggetti nella tabella. Quando viene

associato ad un oggetto o uno stile, un gruppo voci di computo diventa il contenitore delle voci di computo. La tabella di computo non memorizza alcun dato.

Per ulteriori informazioni sull'associazione di gruppi voci di computo ad oggetti e stili, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

Per collegare i gruppi di proprietà ad oggetti e stili singolarmente, selezionare la tabella, scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Modifica cella di tabella , quindi selezionare la cella. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei dati di una cella di tabella a pagina 2664.

Per collegare i gruppi di voci di computo ad oggetti e stili singolarmente, selezionare la tabella, quindi scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi tutti i gruppi di voci di computo . Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di dati del gruppo voci di computo a tutti gli oggetti a pagina 2666.

Per ulteriori informazioni sull'associazione di gruppi voci di computo ad oggetti e stili, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672 e Associazione di dati del gruppo voci di computo a stili e definizioni a pagina 2675.

L'oggetto non viene elencato

Un oggetto aggiunto al disegno non risulta elencato nella tabella di computo. Perché?
Non è possibile aggiungere oggetti ad una tabella di computo dopo averli aggiunti ad un disegno se nelle proprietà della tabella non viene selezionata l'opzione Aggiungi nuovi oggetti automaticamente. Tuttavia, è sempre possibile aggiungere manualmente degli oggetti ad una tabella di computo.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di oggetti ad un computo a pagina 2630.

Se in uno stile di tabella di computo gli oggetti sono filtrati mediante classificazioni, consultare le informazioni relative alla risoluzione dei problemi inRisoluzione dei problemi relativi alle definizioni di classificazione a pagina 2736.

Quali gruppi voci di computo associare

Come è possibile verificare quali gruppi voci di computo associare ad oggetti o stili per rimuovere i punti interrogativi dalle colonne di una tabella di computo?

L'informazione può essere trovata visualizzando le definizioni delle colonne nello stile di tabella di computo utilizzato per creare la relativa tabella. Selezionare la tabella di computo. Scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Generale ➤ menu a discesa Modifica stile ➤ Stili tabella di computo . Selezionare stile corrente, quindi fare clic sulla scheda Colonne. È possibile visualizzare la proprietà assegnata a ciascuna colonna e il gruppo voci di computo da cui la proprietà è ricavata. Fare clic su Annulla per ritornare al disegno.

La modalità con cui possono essere associati i gruppi voci di computo forniti con l'applicazione è identificata dalla presenza nei relativi nomi delle parole Oggetto e Stile. Il gruppo voci di computo OggettiPorta, ad esempio, può essere associato alle porte. Il gruppo voci di computo StiliPorta può essere associato a tutti gli stili di porta.

Per collegare i gruppi di proprietà ad oggetti e stili singolarmente, selezionare la tabella, scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Modifica cella di tabella , quindi selezionare la cella. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei dati di una cella di tabella a pagina 2664.

Per collegare i gruppi di voci di computo ad oggetti e stili singolarmente, selezionare la tabella, quindi scegliere scheda Tabella di computo ➤ gruppo Edita ➤ Aggiungi tutti i gruppi di voci di computo . Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di dati del gruppo voci di computo a tutti gli oggetti a pagina 2666.

Per ulteriori informazioni sull'associazione di gruppi voci di computo ad oggetti e stili, vedere Associazione di dati del gruppo voci di computo agli oggetti a pagina 2672.

Modifica dei dati nelle tabelle di computo

Perché nei dati presenti nella tabella di computo non vengono visualizzate le modifiche apportate agli oggetti nel disegno?
Le modifiche apportate agli oggetti mediante modifica grafica, modifica delle proprietà o dello stile, o mediante modifica delle voci di computo vengono visualizzate automaticamente in una tabella di computo soltanto quando nelle proprietà della stessa è selezionata l'opzione Aggiornamento automatico. È tuttavia possibile aggiornare manualmente una tabella in base alle modifiche apportate.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiornamento manuale di un computo a pagina 2631.

I numeri degli oggetti non sono in sequenza

Dopo l'aggiunta e la rimozione di oggetti, la tabella di computo è stata aggiornata. Perché i numeri degli oggetti non sono in sequenza?
L'aggiornamento di una tabella di computo non modifica i numeri assegnati agli oggetti.

Per rinumerare gli oggetti in una tabella di computo, vedere Rinumerazione dei dati del gruppo voci di computo a pagina 2640.

Individuazione di un oggetto

Esiste un modo per individuare facilmente un oggetto che è elencato in una tabella di computo?
Sì. È possibile selezionare una riga nella tabella di computo per evidenziarne l'oggetto corrispondente.

Per ulteriori informazioni, vedere Individuazione e visualizzazione di oggetti computati in un disegno a pagina 2632.

Selezione di una cella vuota

Perché non è possibile selezionare una cella vuota nella tabella di computo per immettere manualmente il valore di una proprietà?
Per poter selezionare una singola cella della tabella, è necessario che contenga almeno un carattere. Se la proprietà è stata definita senza una voce di default e non è stato inserito alcun dato per quella proprietà prima di creare la tabella, la cella risulta vuota.

È possibile immettere il valore accedendo direttamente alle voci di computo nell'oggetto o nello stile di oggetto, a seconda della posizione in cui è associata la voce di computo. Per ulteriori informazioni, vedere Dati del gruppo voci di computo a pagina 2672.

Valore NON VALIDO nelle celle di una tabella

Perché in tutte le celle di una colonna in una tabella di computo viene visualizzata la scritta NON VALIDO?
Un valore di proprietà viene visualizzato come non valido in una tabella di computo, se la proprietà è stata eliminata dal gruppo voci di computo utilizzato nella tabella.

Per modificare lo stile di tabella di computo in modo da rimuovere la proprietà dalla tabella, vedere Modifica di colonne in una tabella di computo a pagina 2654. Per modificare una definizione gruppo voci di computo in modo da ripristinare la proprietà, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2695 o Aggiunta di una definizione di proprietà automatica ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2698.

Risoluzione dei problemi relativi agli stili di tabella di computo

Il presente argomento contiene le risposte alle seguenti domande:

Il pulsante Aggiungi colonna non è disponibile

Perché il pulsante Aggiungi colonna non è disponibile quando si desidera aggiungere delle colonne ad uno stile di tabella di computo?
Questo pulsante non è attivato se il disegno non contiene alcun gruppo voci di computo che si applica agli stessi oggetti o stili a cui è applicata la tabella di computo.

Per ulteriori informazioni, vedere Definizione di oggetti per uno stile di tabella di computo a pagina 2647 e Aggiunta di colonne ad un computo a pagina 2648.

I gruppi voci di computo non sono disponibili

Durante l'aggiunta di una colonna, i gruppi voci di computo che si desidera utilizzare non sono disponibili. Perché?
I gruppi voci di computo vengono elencati solo se le definizioni gruppo voci di computo sono memorizzate nel disegno corrente. Inoltre, è possibile utilizzare in colonne della tabella di computo soltanto i gruppi voci di computo che si applicano a tutti gli oggetti selezionati nella scheda Applica a. Non è possibile includere nella tabella di computo un gruppo voci di computo che si applica soltanto ad alcuni degli oggetti selezionati. Ad esempio, un computo di finestra che si applica a finestre e ad assiemi di finestra non può contenere colonne relative a proprietà che si applicano soltanto ad assiemi di finestre.

La colonna quantità non restituisce il totale

Perché la colonna quantità nello stile di tabella di computo non restituisce il totale di oggetti uguali?
Gli oggetti uguali, ad esempio, tutte le porte di un determinato stile con identiche quote, non vengono raggruppati e sommati se i valori presenti nelle celle sono differenti. Gli oggetti, ad esempio, non vengono sommati se la tabella contiene numeri di oggetti o se alcuni oggetti hanno un commento e altri no.

Nella colonna Matrice vengono visualizzati dati anziché il simbolo di matrice

Sebbene sia stata formattata una colonna matrice per una proprietà, nella colonna vengono visualizzati valori invece del simbolo di matrice. Perché?
Se la proprietà specificata nella colonna può avere più valori, è necessario aggiungere colonne al formato della matrice per accogliere tutti i valori possibili. In un computo di finitura in cui potrebbero essere assegnati muri ad una delle quattro finiture, ad esempio, è necessario immettere un numero maggiore di tre in N. max colonne in modo da creare una colonna per ciascuna finitura. Quando in seguito viene creata una tabella dallo stile, nella colonna di finitura viene visualizzato il simbolo di matrice per il valore di finitura inserito nelle voci di computo relative ai muri di ciascuno vano.

Risoluzione dei problemi relativi alle definizioni di classificazione

Il presente argomento risponde alle seguenti domande sulla risoluzione dei problemi relativi alle definizioni di classificazione:

La scheda Classificazioni di Proprietà stile è vuota

Perché la scheda Classificazioni nelle Proprietà di stile non contiene alcun dato?

Se non è specificata alcuna definizione di classificazione per gli stili del tipo di oggetto selezionato, la scheda Classificazioni nelle proprietà di stile dell'oggetto non contiene alcun dato. Ad esempio, se il disegno non contiene definizioni di classificazione applicabili agli stili di muro, nella scheda Classificazioni della finestra di dialogo Proprietà stile di muro non è presente alcuna informazione relativa alla classificazione. Gli stili di oggetto a cui si applica una definizione di classificazione sono specificati alla creazione della definizione.

Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di tipi di oggetto per una definizione di classificazione a pagina 2719.

Titolo lungo per una proprietà di classificazione

La tabella di computo contiene un titolo lunghissimo per una proprietà di classificazione. Come è possibile risolvere il problema?
L'intestazione di colonna di default negli stili di tabella di computo corrisponde alla descrizione della proprietà selezionata nella definizione gruppo voci di computo. La descrizione di default per le proprietà di classificazione comprende i nomi della definizione di classificazione, del gruppo voci di computo di classificazione e della classificazione. Nello stile di tabella di computo, è possibile modificare l'intestazione di colonna per creare un'intestazione più corta.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di colonne ad un computo a pagina 2648.

Per inserire una descrizione più corta, durante l'aggiunta o la modifica di una proprietà di classificazione nella definizione gruppo voci di computo, deselezionare Utilizza un nome di classificazione come descrizione. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2700.

Aggiunta di una proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo

Perché, quando si cerca di aggiungere una proprietà di classificazione ad una definizione gruppo voci di computo, non viene elencato alcun gruppo voci di computo di classificazione?
Nessun gruppo voci di computo di classificazione è elencato se all'oggetto o stile di oggetto specificato nella definizione gruppo voci di computo corrente non è applicato alcun gruppo voci di computo di classificazione per le definizioni di classificazione.

Inclusione di classificazioni in una tabella di computo

Si intende includere delle classificazioni in una tabella di computo ma la relativa opzione non è visibile nello stile di tabella di computo. Perché?
Lo stile di tabella di computo deve utilizzare dei gruppi voci di computo che contengono delle proprietà di classificazione. Solo allora le proprietà di classificazione diventano disponibili e possono essere incluse in uno stile di tabella di computo.

Oggetti non inclusi nella tabella di computo

Perché la tabella di computo non contiene molti degli oggetti presenti nel disegno?
Se nello stile di tabella di computo sono utilizzati filtri di classificazione, nella tabella di computo vengono inclusi soltanto gli oggetti del tipo specificato che soddisfano tutti i criteri di classificazione.

Ad esempio, se viene creato un computo di porta per porte classificate come nuove ed esterne, nella tabella di computo vengono incluse soltanto le porte che soddisfano entrambi i criteri. Se un oggetto soddisfa solo alcuni dei criteri di classificazione, esso non viene incluso nella tabella di computo.

Le classificazioni sono selezionate, ma alcuni oggetti non sono stati inclusi

Pur avendo selezionato tutte le classificazioni di una definizione di classificazione nello stile di tabella di computo, molti oggetti non sono stati inclusi nel computo. Perché?
Se una classificazione non è stata selezionata nello stile di oggetto relativo alla definizione di classificazione utilizzata nello stile di tabella di computo, gli oggetti dello stile non vengono inclusi nel computo. Questi oggetti sono classificati come Non specificato e vengono esclusi dalla tabella di computo. Per includere tutti gli oggetti in una tabella di computo indipendentemente dalla relativa classificazione, non selezionare alcuna classificazione nella scheda Applica a dello stile di tabella di computo.

Risoluzione dei problemi relativi agli indicatori di computo

Il presente argomento risponde alle seguenti domande sulla risoluzione dei problemi relativi agli indicatori di computo:

Differenza fra indicatori di computo e indicatori di computo basati sul progetto

In quali casi è consigliabile selezionare un indicatore di computo basato sul progetto anziché un indicatore di computo standard?
A differenza di un indicatore di computo standard, un indicatore di computo basato sul progetto è in grado di riconoscere il livello del progetto in cui un oggetto è collocato. Quando è necessario disporre di tali informazioni aggiuntive, è opportuno utilizzare un indicatore di computo basato sul progetto.

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di indicatori tramite strumenti Indicatore di computo a pagina 2633 e Flusso di lavoro per l'inserimento di annotazioni in un progetto a pagina 371.

Risoluzione dei problemi relativi alle unità

Il presente argomento risponde alle seguenti domande sulla risoluzione dei problemi relativi alle unità:

Valori della scheda Dati estesi

Perché la visualizzazione delle unità di una proprietà manuale cambia quando viene selezionato il relativo valore nella scheda Dati estesi?
È stata eseguita una sostituzione nella definizione gruppo voci di computo associata all'oggetto. Le modalità di visualizzazione e modifica delle unità sono determinate dalle misure di grandezza. Se viene assegnato un tipo di unità diverso da quello impostato per default nella definizione gruppo voci di computo, le misure di grandezza correnti vengono sostituite. Le unità specificate nella definizione gruppo voci di computo determinano gli elementi memorizzati nel disegno. Nella scheda Dati estesi del riquadro proprietà le unità vengono visualizzate in base a quanto specificato nella relativa misura di grandezza.

Ad esempio, se nella misura di grandezza per Lunghezza – lungo le unità sono impostate sui pollici e il formato è impostato su architettonico, quando il formato della definizione gruppo voci di computo viene impostato su Lunghezza – lungo, per default le unità vengono impostate sui pollici. È possibile selezionare qualsiasi altro tipo di unità presenti in Lunghezza – lungo, ad esempio piedi e millimetri. Se nella definizione gruppo voci di computo vengono selezionati i piedi invece dei pollici, si procede alla selezione di una porta con una proprietà manuale chiamata SostituzioneAltezza e si immette 84 nella scheda Dati estesi, viene visualizzato il valore 7'-0".

Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di una definizione di proprietà manuale ad una definizione gruppo voci di computo a pagina 2695 e Unità nelle misure di grandezza a pagina 2668.

Contenuto AEC e DesignCenter

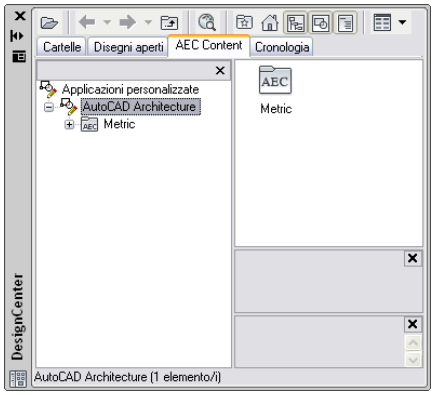
49

Il contenuto AEC (Architectural, Engineering and Construction, dati di architettura, progettazione e costruzione) è costituito da file di disegno, simboli di architettura, stili di oggetti e routine di annotazioni che possono essere aggiunti ai disegni per la progettazione e la documentazione. Il contenuto AEC predefinito è disponibile nella Libreria e nella scheda Contenuto AEC di DesignCenter™. È inoltre possibile creare contenuto personalizzato utilizzando la Procedura guidata contenuti AEC.

Panoramica del contenuto AEC

Il contenuto AEC è costituito da file di disegno, simboli di architettura, stili di oggetti e routine di annotazioni. e viene utilizzato per creare i disegni e inserirvi annotazioni. Porte e finestre sono esempi di contenuto di progettazione, mentre tabelle di computo e note chiave sono esempi di contenuto di documentazione. È possibile accedere al contenuto AEC tramite la Libreria o la scheda Contenuto AEC in DesignCenter™.

Scheda Contenuto AEC di DesignCenter



In alcune situazioni di progettazione può essere necessario creare contenuto personalizzato per un determinato componente di costruzione, oppure creare un comando personalizzato per inserire contenuto AEC seguendo determinate procedure. È possibile creare contenuto personalizzato modificando il contenuto esistente o creando nuovo contenuto tramite la Procedura guidata contenuti AEC. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di contenuto AEC personalizzato a pagina 2745.

Oltre al contenuto AEC, sono disponibili altri tipi di contenuto predefinito, fra cui layer, modelli e materiali. Tale contenuto si trova in *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita*.

Contenuto AEC predefinito

Il contenuto AEC fornito con il software consente di iniziare immediatamente un progetto utilizzando unità di misura inglesi e metriche. È possibile accedere al contenuto AEC tramite la Libreria o la scheda Contenuto AEC in DesignCenter™.

Nella Libreria sono disponibili i cataloghi degli strumenti per il contenuto AEC predefinito e per gli esempi di stili degli oggetti. I cataloghi degli strumenti standard, di design e di documentazione sono disponibili sia per le unità di misura inglesi, sia per quelle metriche. Il contenuto di DesignCenter costituisce un'integrazione del contenuto AEC presente nella Libreria. In alcuni casi contenuti quali le etichette di elevazione possono essere utilizzati in alternativa ai contenuti della Libreria.

Vi sono vari metodi per accedere al contenuto AEC, ciascuno dei quali è univoco e presenta vantaggi e svantaggi. Alcuni contenuti AEC sono visualizzati sia nella Libreria, sia in DesignCenter. Ad esempio, vi sono strumenti Indicatore di computo nella Libreria e in DesignCenter. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di contenuto AEC ai disegni a pagina 2742.

Contenuto AEC nella Libreria

La Libreria offre contenuti completi. Gli strumenti consentono di memorizzare, organizzare, condividere, trasferire e inserire contenuto AEC nei disegni. Ad esempio, poiché le finestre vengono modificate tramite stili, lo strumento Finestra consente di specificare il percorso del file di disegno esterno da cui si desidera importare lo stile della finestra. Per ulteriori informazioni, vedere Esplorazione della Libreria a pagina 100.

Gli strumenti della Libreria sono organizzati in cataloghi degli strumenti suddivisi per categoria. La Libreria comprende i cataloghi degli strumenti standard, di disegni e di documentazione con unità di misura inglesi e metriche. Quando si esegue l'applicazione per la prima volta, gli strumenti vengono visualizzati nell'area di disegno organizzati in tavolozze suddivise per tipo. Ad esempio, la tavolozza degli strumenti Muri contiene un insieme di stili di muro utilizzati di frequente. Gli strumenti delle tavolozze fanno riferimento al contenuto organizzato nella Libreria. Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo delle tavolozze degli strumenti a pagina 57.

La Libreria è inoltre il metodo più versatile per organizzare e aggiungere contenuti al disegno. È possibile creare facilmente tavolozze degli strumenti personalizzate trascinando gli strumenti utilizzati più di frequente in una tavolozza. Poiché la Libreria può essere eseguita indipendentemente dal software, è possibile condividere strumenti e tavolozze con altre applicazioni Autodesk. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

Contenuto AEC in DesignCenter

Analogamente alla Libreria, anche DesignCenter™ consente di memorizzare, organizzare, condividere e trasferire il contenuto AEC che può essere inserito nei disegni. Tuttavia, a differenza di quanto avviene per la Libreria, il contenuto AEC di DesignCenter è organizzato in una struttura gerarchica. Selezionando un elemento del contenuto AEC è possibile visualizzarne l'anteprima, modificarlo o trascinarlo in una tavolozza degli strumenti o direttamente in un disegno.

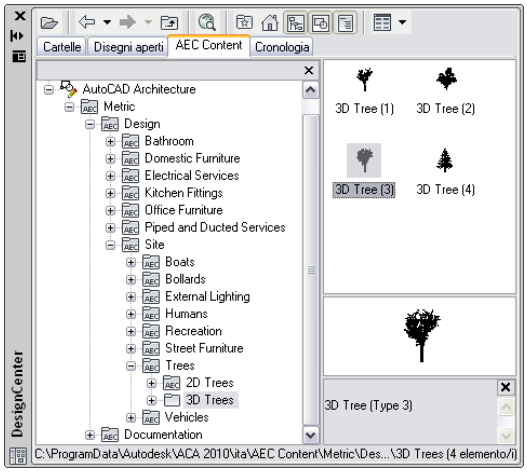
Se si apre Design Center dal menu a discesa Libreria del gruppo Contenuto disponibile nella scheda Inserisci e si fa clic sulla scheda Contenuto AEC, nel riquadro sinistro viene visualizzata la struttura Applicazioni personalizzate con AutoCAD Architecture come nodo principale. Espandendo il nodo principale vengono visualizzate le cartelle Imperial e Metric, che contengono le categorie previste dallo standard MasterFormat 2004 dell'istituto CSI (Construction Specifications Institute). Nel livello inferiore della struttura, ciascuna cartella rimanda al percorso di uno o più file di disegno esterni, ciascuno contenente un elemento di contenuto

AEC. È possibile attivare e disattivare la vista struttura facendo clic sull'icona nella parte superiore della finestra DesignCenter.

La parte destra della scheda Contenuto AEC è suddivisa in tre riquadri.

- Il riquadro superiore è l'area del contenuto, in cui viene visualizzato il contenuto della cartella correntemente selezionata nella struttura. Nell'elenco a discesa Viste situato nell'angolo superiore destro della finestra sono disponibili le seguenti opzioni: Icone grandi, Icone piccole, Elenco e Dettagli. L'opzione Icone grandi visualizza un'immagine dell'elemento di contenuto. Tutte le altre opzioni visualizzano l'icona DWG generica. Indipendentemente dal modo in cui viene visualizzato (come immagine o come icona), l'elemento di contenuto può essere trascinato in un disegno o in una tavolozza degli strumenti.
- Nel riquadro centrale viene visualizzata un'anteprima con risoluzione più elevata dell'elemento di contenuto AEC correntemente selezionato nel riquadro superiore. Tale riquadro funziona in modo analogo al Visualizzatore oggetti. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzatore oggetti a pagina 779. È possibile attivare e disattivare il riquadro di anteprima facendo clic sull'icona situata nella parte superiore della finestra.
- Nel riquadro inferiore viene visualizzata una descrizione dell'elemento di contenuto AEC selezionato nel riquadro superiore. È possibile attivare e disattivare la descrizione facendo clic sull'icona situata nella parte superiore della finestra.

Scheda Contenuto AEC di DesignCenter



I layout di installazioni in DesignCenter

I layout di installazioni sono situati nella cartella Plumbing Fixtures nel percorso Imperial/Design/Mechanical. Sono univoci in quanto è possibile trascinarli nei disegni e successivamente modificare i componenti del layout scegliendo scheda Inserisci ➤ gruppo Riferimento ➤ ➤ Modifica riferimento. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di layout di installazioni da DesignCenter a pagina 2743 e Modifica dei layout di installazioni a pagina 2755.

NOTA I layout di installazioni forniscono esempi che consentono di creare standard aziendali personalizzati per il design dei gabinetti. Se necessario, è possibile modificare qualsiasi componente per renderlo conforme ai requisiti di progetto e di codice e quindi aggiungerlo a DesignCenter™ per renderlo accessibile. È possibile che gli esempi forniti non siano conformi ai regolamenti giurisdizionali.

Quando si lavora con layout di installazioni disponibili in DesignCenter, è necessario considerare le note e i suggerimenti riportati di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica dei layout di installazioni a pagina 2755.

- I file di layout sono contenuti personalizzati impostati su Tipo contenuto: Disegno.
- Questi file non hanno chiavi layer, in quanto a tutti gli oggetti corrispondono layer codificati nel file. Se necessario, i layer possono essere modificati.
- I file di layout non sono impostati su Esplodi all'inserimento, in quanto possono essere posizionati con una sola rotazione e un solo orientamento (non riflesso) ed è più semplice riposizionarli come blocchi non esplosi.
- Per impostare la rotazione e la riflessione prima dell'inserimento, fare doppio clic sull'icona invece di trascinare il contenuto. Verrà visualizzata la finestra di dialogo standard Inserisci di AutoCAD.
- L'angolo di rotazione e la scala (per la riflessione) possono essere impostati nella finestra di dialogo Inserisci o dalla riga di comando. Se si utilizza la riga di comando, sarà possibile esaminare il risultato di ciascuna opzione prima dell'effettivo inserimento del contenuto. È possibile utilizzare più impostazioni nella riga di comando anche quando viene visualizzato il messaggio di richiesta "Specificare il punto di inserimento" dopo avere immesso la prima impostazione. In questo caso è possibile immettere nuovamente **X**, **Y** o **R**.
- Utilizzare X = -1 o Y = -1 per riflettere il contenuto.
- Utilizzare lo snap ad oggetto nodo per posizionare layout di singoli cubicoli e orinatoi uno accanto all'altro. Le partizioni e le pareti dei WC vengono inserite con linee di base centrate, in modo che vengano posizionate correttamente tramite il comando di snap al nodo.
- Al termine dell'inserimento scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Riferimento ➤ ➤ Modifica riferimento per regolare il layout, estendere le partizioni oppure spostare porte, installazioni o barre di raddrizzamento.
- Le partizioni di area sono oggetti muro posizionati nel gruppo di muri "Toilet_Ptn". Le partizioni non vengono posizionate con gli altri muri. Gli orinatoi si trovano nel gruppo "Standard", ma sono impostati su "Non posizionare".
- Ciascun layout di lavabo è composto da un banco, costituito da un oggetto muro con il gruppo di posizionamento "Toilet_Counter" con blocchi MV del lavabo ancorati nel modo seguente.
  Lavabo (1) Àncora al muro; centrato lungo la curva

  Lavabo (2) - (4) Curva layout (sul banco); spaziatura uniforme (1'-6" offset iniziale e finale)

  Lavabo (5) Curva layout (sul banco); ripetizione a 3'-0" (1'-6" offset iniziale e finale)
- Utilizzare lo snap ad oggetto FINe per posizionare un banco contro una parete di cubicolo o di orinatoio.
- Dopo l'esplosione, i banchi dei lavabi possono essere ritagliati o estesi ai muri dei gabinetti. I lavabi vengono regolati in modo opportuno, a seconda della modalità di ancoraggio.
- I file dei gabinetti sono assiemi preconfigurati di singoli layout, con disposizioni analoghe a quelle utilizzate in genere per le toilette per signori o signore.

Per ulteriori informazioni, vedere Componenti di dettaglio a pagina 2467 e Curve e griglie di layout a pagina 1897.

Aggiunta di contenuto AEC ai disegni

È possibile aggiungere contenuto AEC ai disegni da strumenti della Libreria o di file presenti nella scheda Contenuto AEC di DesignCenter™. È possibile trascinare contenuti da DesignCenter in una tavolozza degli

strumenti per creare strumenti per il contenuto, ma non è possibile trascinare strumenti dalla Libreria in DesignCenter.

Aggiunta di contenuti dalla Libreria

Per aggiungere contenuto AEC ad un disegno utilizzando strumenti della Libreria, attenersi alla procedura descritta di seguito. Quando si trascina direttamente uno strumento dalla Libreria nell'area di disegno, viene visualizzato il riquadro proprietà in cui è possibile specificare le proprietà del nuovo oggetto. Gli strumenti possono avere parametri preselezionati che consentono di aggiungere un oggetto con un solo clic. Non è necessario modificare le proprietà prima dell'inserimento dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

1. Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Crea ➤ menu a discesa Strumenti ➤ Libreria .
2. La Libreria viene visualizzata al di fuori dell'area di disegno. Per visualizzare sia il disegno, sia la Libreria, ridurre le dimensioni di queste due finestre sullo schermo.
3. Fare clic sul catalogo contenente la categoria di strumenti che si desidera utilizzare.
4. Fare clic sulla categoria contenente lo strumento.
5. Trascinare l'icona i-drop® dello strumento desiderato nell'area di disegno per aggiungere il contenuto al disegno.
6. Se necessario, definire le proprietà del contenuto nel riquadro proprietà.

   Per ulteriori informazioni, vedere Riquadro proprietà a pagina 38.
7. Premere INVIO.

Aggiunta di contenuti da DesignCenter

Per aggiungere contenuto DesignCenter ad un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile aggiungere contenuto AEC ad una tavolozza degli strumenti per garantire un accesso diretto, oppure creare uno strumento personalizzato. Per ulteriori informazioni, vedere Spostamento di contenuto fra DesignCenter e la Libreria a pagina 2744.

1. Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria ➤ Design Center .
2. Fare clic sulla scheda Contenuto AEC.
3. In Applicazioni personalizzate, espandere AutoCAD Architecture e successivamente espandere Imperial o Metric.
4. Espandere la cartella comprendente il contenuto da inserire nel disegno.
5. Trascinare l'immagine o l'icona del file desiderata dall'area del contenuto (riquadro superiore destro) nella posizione desiderata dell'area di disegno. In alternativa, è possibile fare doppio clic sull'elemento del contenuto, oppure fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Inserisci e specificare una posizione nell'area di disegno.

Il contenuto viene posizionato nel disegno in base alla configurazione di visualizzazione corrente. Per ulteriori informazioni sulle configurazioni di visualizzazione, vedere Struttura del sistema di visualizzazione a pagina 551.

Aggiunta di layout di installazioni da DesignCenter

Per posizionare layout di installazioni nel disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. Per ulteriori informazioni, vedere I layout di installazioni in DesignCenter a pagina 2741 e Modifica dei layout di installazioni a pagina 2755.

1 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria DesignCenter .

2 Fare clic sulla scheda Contenuto AEC.

3 In Applicazioni personalizzate, espandere AutoCAD Architecture e successivamente espandere Imperial o Metric.

4 Espandere Design e poi uno dei seguenti layout:

- Per contenuto inglese, espandere Mechanical\Plumbing Fixtures\Layouts.
- Per contenuto metrico, espandere Bathroom\Layouts.

5 Fare doppio clic su un layout.

6 Utilizzare la finestra di dialogo Inserisci per definire il posizionamento del layout.

7 Specificare un angolo di rotazione o una scala per riflettere il layout.

Immettere **-1** per X o **-1** per Y per riflettere il contenuto.

8 Fare clic su OK.

9 Specificare una posizione per il layout di installazioni.

NOTA È anche possibile aggiungere il layout trascinandolo nel disegno o facendo clic con il pulsante destro del mouse e selezionando Inserisci. Per controllare l'inserimento in modo più accurato, fare doppio clic o fare clic con il pulsante destro del mouse.

Spostamento di contenuto fra DesignCenter e la Libreria

Per creare uno strumento in DesignCenter™ tramite la scheda Contenuto AEC, trascinare l'elemento contenuto selezionato dalla scheda di DesignCenter in una tavolozza degli strumenti. È quindi possibile trascinare il nuovo strumento creato dalla tavolozza degli strumenti in un catalogo della Libreria. Non è possibile trascinare contenuto AEC da una cartella di DesignCenter direttamente nella Libreria, né trascinare strumenti dalla Libreria in DesignCenter.

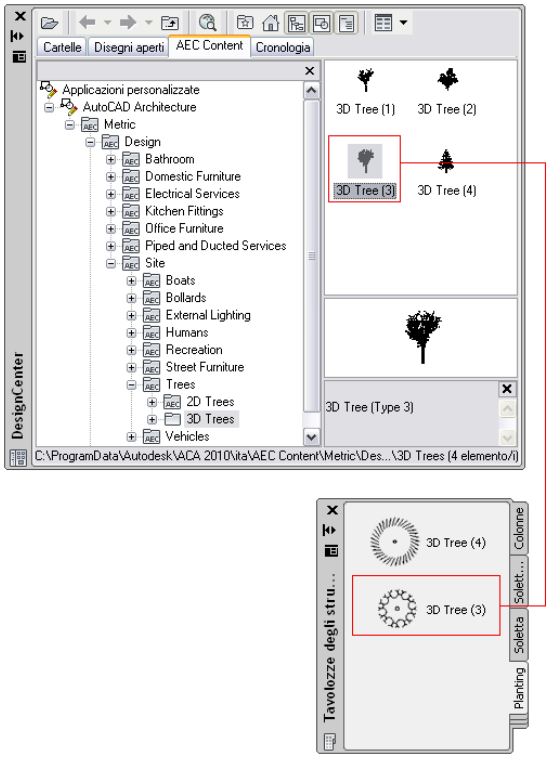
Per ulteriori informazioni sulla creazione di tavolozze degli strumenti personalizzate o su come lavorare con il contenuto dei cataloghi, vedere Utilizzo delle tavolozze degli strumenti a pagina 57.

Creazione di uno strumento da contenuto AEC in DesignCenter

Per creare uno strumento trascinando un elemento di contenuto AEC da DesignCenter™ in una tavolozza degli strumenti, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA In DesignCenter è anche possibile creare strumenti dai blocchi, ma le opzioni sono leggermente differenti.

Aggiunta di contenuto AEC ad una tavolozza degli strumenti



1 Aprire la tavolozza degli strumenti a cui si desidera aggiungere un nuovo strumento.

2 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria DesignCenter .

3 Nella scheda Contenuto AEC, spostarsi nella cartella di contenuto AEC da cui si desidera creare uno strumento.

4 Trascinare il contenuto nella tavolozza degli strumenti.

Nella tavolozza degli strumenti viene inserito un nuovo elemento. Per modificare l'icona dello strumento, vedere Modifica dell'icona di uno strumento a pagina 71.

5 Se necessario, definire ulteriori proprietà per lo strumento.

Per ulteriori informazioni, vedere Modifica delle proprietà di uno strumento a pagina 70.

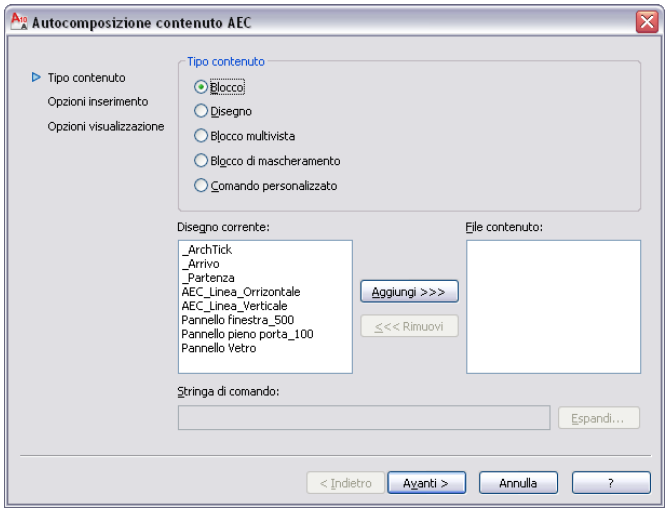
Creazione di contenuto AEC personalizzato

Se si desidera creare contenuto personalizzato per oggetti unici o utilizzati di frequente che non siano già presenti nella Libreria o in DesignCenter™, è possibile utilizzare la Procedura guidata contenuti AEC. Questa procedura guidata contenuti è stata progettata appositamente per l'utilizzo con DesignCenter. Una volta creato il contenuto in DesignCenter, è possibile spostarlo in una tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di contenuto AEC ai disegni a pagina 2742.

Utilizzo della Procedura guidata contenuti AEC

La Procedura guidata contenuti AEC consente di creare contenuto personalizzato. È possibile creare blocchi, disegni e comandi a partire dai dati esistenti nel disegno corrente.

Procedura guidata contenuti AEC



Per creare contenuto personalizzato, selezionare innanzitutto il tipo di contenuto. Quindi, specificare le opzioni da applicare quando il contenuto verrà inserito in un disegno. L'operazione finale consiste nello specificare il file di output e altri parametri che determinano la visualizzazione del contenuto in DesignCenter™.

Quando si crea contenuto in un file AEC esistente, ossia un disegno generato con la Procedura guidata contenuti AEC, i valori di default di ciascuna pagina della procedura guidata vengono impostati sui valori utilizzati per creare il disegno. Le impostazioni di default intelligenti consentono di apportare con facilità modifiche di piccola entità ai file di contenuto esistenti.

Creazione di blocchi di contenuto AEC per DesignCenter

Per creare un blocco di contenuto AEC ed aggiungerlo a DesignCenter™, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nel disegno corrente è possibile creare un nuovo blocco da un blocco esistente. Il blocco viene salvato in un nuovo disegno a cui è possibile accedere da DesignCenter.

1. Nella riga di comando, immettere **AecCreateContent**.
2. Selezionare Blocco in Tipo contenuto.

   Tutti i blocchi definiti nel disegno corrente vengono visualizzati in Disegno corrente.
3. Selezionare un blocco in Disegno corrente, quindi fare clic su Aggiungi.

   In Disegno corrente, è possibile selezionare e aggiungere a File contenuto un solo blocco per volta.
4. Fare clic su Avanti.
5. Specificare un metodo di inserimento in Opzioni inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Esplodere il blocco quando viene aggiunto al disegno	Selezionare Esplodi all'inserimento.
Fare in modo che il blocco resti tale quando lo si aggiunge al disegno	Deselezionare Esplodi all'inserimento.
Specificare un prospetto per il blocco quando viene aggiunto al disegno	Immettere un valore in Preimposta prospetto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un tipo di àncora da utilizzare quando viene aggiunto un blocco al disegno	Selezionare un tipo di àncora in Tipo àncora.

6 Specificare un fattore di scala di inserimento in Scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare l'istanza del blocco utilizzando la direzione di una coordinata (*X*, *Y*, *Z*)	Immettere i valori per X, Y e Z in Scala.
Non applicare scalature aggiuntive all'istanza del blocco	Selezionare Nessuna in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del blocco tramite la scala di annotazione del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Annotazione in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del blocco tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Disegno in Scalatura aggiuntiva.
Scalare la definizione del blocco tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Attiva scalatura unità AEC.

7 Specificare uno stile di testo in Stile testo attributi se nel blocco vi sono degli attributi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare lo stile di testo di default del contenuto all'attributo nel disegno corrente	Selezionare Definito dal contenuto.
Assegnare lo stile di testo del disegno di destinazione all'attributo	Selezionare Stile testo disegno di destinazione.

8 Specificare un angolo in Angolo testo attributi se nel blocco vi sono degli attributi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'angolo di rotazione del blocco come Angolo testo attributi	Selezionare Come inserito.
Impostare a zero l'angolo del testo degli attributi	Selezionare Forza orizzontale.
Leggere il testo degli attributi da destra	Selezionare Lettura da destra.

9 Fare clic su Seleziona chiave layer e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.
È anche possibile immettere un nome di layer in Chiave layer.

10 Fare clic su Avanti.

11 Immettere un nome in Nome file oppure fare clic su Sfoglia.
Selezionare Disegno corrente per salvare il disegno corrente come file di contenuto.

12 Selezionare un'immagine come icona per rappresentare il blocco in DesignCenter:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un'immagine bitmap esistente	Fare clic su Nuova icona, selezionare un'immagine, quindi scegliere OK.
Specificare l'immagine di default del blocco	Fare clic su Icona di default.

13 Immettere una descrizione in Descrizione dettagliata.

14 Selezionare Salva grafica anteprima per memorizzare gli oggetti del disegno nel file di contenuto.

15 Fare clic su Fine.

Creazione di un disegno di contenuto AEC per DesignCenter

Per creare un disegno di contenuto AEC ed aggiungerlo a DesignCenter™, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il disegno di contenuto può quindi essere inserito in un disegno con tutti gli elementi, inclusi gli stili, i blocchi, i layer e i tipi di linea.

1 Nella riga di comando, immettere **AecCreateContent**.

2 Selezionare Disegno in Tipo contenuto, quindi fare clic su Avanti.

3 Specificare un metodo di inserimento in Opzioni inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un prospetto	Immettere un valore in Preimposta prospetto.
Specificare un tipo di àncora	Selezionare un tipo di àncora in Tipo àncora.

4 Specificare un fattore di scala di inserimento in Scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare l'istanza del disegno utilizzando la direzione di una coordinata (*X*, *Y*, *Z*)	Immettere i valori per X, Y e Z in Scala.
Non applicare scalature aggiuntive all'istanza del disegno	Selezionare Nessuna in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del disegno tramite la scala di annotazione del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Annotazione in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del disegno tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Disegno in Scalatura aggiuntiva.
Scalare la definizione del disegno tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Attiva scalatura unità AEC.

5 Specificare un angolo per Angolo testo attributi.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Fare in modo che l'angolo del testo degli attributi corrisponda all'angolo di rotazione del disegno	Selezionare Come inserito.
Impostare a zero l'angolo del testo degli attributi	Selezionare Forza orizzontale.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Leggere il testo degli attributi da destra	Selezionare Lettura da destra.

6 Fare clic su Seleziona chiave layer e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.

È anche possibile immettere un nome di layer in Chiave layer.

7 Fare clic su Avanti.

8 Immettere un nome in Nome file oppure fare clic su Sfoglia.

Selezionare Disegno corrente per salvare il disegno corrente come file di contenuto.

9 Selezionare un'immagine come icona per rappresentare il disegno in DesignCenter:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un'immagine bitmap esistente	Fare clic su Nuova icona, selezionare un'immagine, quindi scegliere OK.
Specificare l'immagine di default del disegno	Fare clic su Icona di default.

10 Immettere una descrizione in Descrizione dettagliata.

11 Fare clic su Fine.

Creazione di blocchi di contenuto AEC multivista per DesignCenter

Per creare un blocco di contenuto AEC multivista ed aggiungerlo a DesignCenter™, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il blocco multivista viene definito da blocchi vista creati nel disegno, che rappresentano viste differenti dell'oggetto personalizzato. Il blocco viene salvato in un nuovo disegno a cui è possibile accedere da DesignCenter. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di blocchi multivista a pagina 2015.

1 Nella riga di comando, immettere **AecCreateContent**.

2 Selezionare Blocco multivista per Tipo contenuto.

Tutti i blocchi definiti nel disegno corrente vengono visualizzati in Disegno corrente.

3 Selezionare un blocco multivista per Disegno corrente, quindi fare clic su Aggiungi.

In Disegno corrente, è possibile selezionare e aggiungere a File contenuto un solo blocco per volta.

4 Fare clic su Avanti.

5 Specificare un metodo di inserimento in Opzioni inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Esplodere il blocco multivista quando lo si aggiunge al disegno	Selezionare Esplodi all'inserimento.
Fare in modo che il blocco multivista rimanga un blocco quando lo si aggiunge al disegno	Deselezionare Esplodi all'inserimento.
Specificare un prospetto per il blocco multivista quando viene aggiunto al disegno	Immettere un valore in Preimposta prospetto.
Specificare un tipo di àncora da utilizzare quando viene aggiunto un blocco multivista al disegno	Selezionare un tipo di àncora in Tipo àncora.

6 Specificare un fattore di scala di inserimento in Scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare l'istanza del blocco multivista utilizzando la direzione di una coordinata (*X*, *Y*, *Z*)	Immettere i valori per X, Y e Z in Scala.
Non applicare scalature aggiuntive all'istanza del blocco multivista	Selezionare Nessuna in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del blocco multivista tramite la scala di annotazione del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Annotazione in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del blocco multivista tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Disegno in Scalatura aggiuntiva.
Scalare la definizione del blocco multivista tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Attiva scalatura unità AEC.

7 Specificare uno stile di testo in Stile testo attributi se nel blocco vi sono degli attributi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare lo stile di testo di default del contenuto all'attributo nel disegno corrente	Selezionare Definito dal contenuto.
Assegnare lo stile di testo del disegno di destinazione all'attributo	Selezionare Stile testo disegno di destinazione.

8 Specificare un angolo in Angolo testo attributi se nel blocco vi sono degli attributi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'angolo di rotazione del blocco multivista per Angolo testo attributi	Selezionare Come inserito.
Impostare a zero l'angolo del testo degli attributi	Selezionare Forza orizzontale.
Leggere il testo degli attributi da destra	Selezionare Lettura da destra.

9 Fare clic su Seleziona chiave layer e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.
È anche possibile immettere un nome di layer in Chiave layer.

10 Fare clic su Avanti.

11 Immettere un nome in Nome file oppure fare clic su Sfoglia.
Selezionare Disegno corrente per salvare il disegno corrente come file di contenuto.

12 Selezionare un'immagine come icona per rappresentare il blocco multivista in DesignCenter:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un'immagine bitmap esistente	Fare clic su Nuova icona, selezionare un'immagine, quindi scegliere OK.
Specificare l'immagine di default del blocco multivista	Fare clic su Icona di default.

13 Immettere una descrizione in Descrizione dettagliata.

14 Fare clic su Fine.

Creazione di blocchi di mascheramento di contenuto AEC per DesignCenter

Per creare un blocco di mascheramento AEC personalizzato da aggiungere al disegno utilizzando DesignCenter™, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nel disegno corrente è possibile creare un nuovo blocco di mascheramento da un blocco di mascheramento esistente. Il blocco di mascheramento viene salvato in un nuovo disegno a cui è possibile accedere da DesignCenter. Per ulteriori informazioni sull'uso dei blocchi di mascheramento, vedere Blocchi di mascheramento a pagina 1995.

1 Nella riga di comando, immettere **AecCreateContent**.

2 Selezionare Blocco di mascheramento per Tipo contenuto.

Tutti i blocchi definiti nel disegno corrente vengono visualizzati in Disegno corrente.

3 Selezionare un blocco di mascheramento per Disegno corrente, quindi fare clic su Aggiungi.

In Disegno corrente, è possibile selezionare e aggiungere a File contenuto un solo blocco per volta.

4 Fare clic su Avanti.

5 Specificare un metodo di inserimento in Opzioni inserimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un prospetto	Immettere un valore in Preimposta prospetto.
Specificare un tipo di àncora	Selezionare un tipo di àncora in Tipo àncora.

6 Specificare un fattore di scala di inserimento in Scala.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare l'istanza del blocco di mascheramento utilizzando la direzione di una coordinata (*X*, *Y*, *Z*)	Immettere i valori per X, Y e Z in Scala.
Non applicare scalature aggiuntive all'istanza del blocco di mascheramento	Selezionare Nessuna in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del blocco di mascheramento tramite la scala di annotazione del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Annotazione in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del blocco di mascheramento tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Disegno in Scalatura aggiuntiva.
Scalare la definizione del blocco di mascheramento tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Attiva scalatura unità AEC.

7 Specificare uno stile di testo in Stile testo attributi se nel blocco vi sono degli attributi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare lo stile di testo di default del contenuto all'attributo nel disegno corrente	Selezionare Definito dal contenuto.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Assegnare lo stile di testo del disegno di destinazione all'attributo	Selezionare Stile testo disegno di destinazione.

8 Specificare un angolo in Angolo testo attributi se nel blocco vi sono degli attributi:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Utilizzare l'angolo di rotazione del blocco di mascheramento per Angolo testo attributi	Selezionare Come inserito.
Impostare a zero l'angolo del testo degli attributi	Selezionare Forza orizzontale.
Leggere il testo degli attributi da destra	Selezionare Lettura da destra.

9 Fare clic su Seleziona chiave layer e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.

È anche possibile immettere un nome di layer in Chiave layer.

10 Fare clic su Avanti.

11 Immettere un nome in Nome file oppure fare clic su Sfoglia.

Selezionare Disegno corrente per salvare il disegno corrente come file di contenuto.

12 Selezionare un'immagine come icona per rappresentare il blocco di mascheramento in DesignCenter:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un'immagine bitmap esistente	Fare clic su Nuova icona, selezionare un'immagine, quindi scegliere OK.
Specificare l'immagine di default del disegno	Fare clic su Icona di default.

13 Immettere una descrizione in Descrizione dettagliata.

14 Fare clic su Fine.

Creazione di un comando personalizzato di contenuto AEC per DesignCenter

Per creare un comando personalizzato da aggiungere all'ambiente di disegno utilizzando DesignCenter™, attenersi alla procedura descritta di seguito. Nella Procedura guidata contenuti AEC, selezionare uno o più blocchi di contenuto, specificare una stringa di comando, quindi salvare un nuovo disegno comprendente tutto il contenuto nel disegno corrente. Dopo avere aggiunto il comando personalizzato ad un disegno di destinazione da DesignCenter, l'insieme dei blocchi di contenuto viene copiato nel disegno di destinazione e la routine viene eseguita attivando il comando personalizzato.

Di seguito viene riportato un esempio dettagliato di un comando personalizzato che è possibile creare tramite la Procedura guidata contenuti AEC. La stringa del comando personalizzato mostrata nell'esempio consente di aggiungere un indicatore di computo ad un simbolo di stanza e di creare la direttrice e l'indicatore con lo stile desiderato. `AecAnnoScheduleTagAdd "C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\ita\Styles\Metric\Schedule Tables (Metric).dwg" _symbol aec3_room_tag _leader _none _dimstyle _current`

Di seguito vengono riportati i corrispondenti comandi da immettere nella riga di comando. Tuttavia, non è consigliato inserire il testo per i comandi personalizzati nella riga di comando. I comandi personalizzati devono essere creati con la Procedura guidata contenuti AEC.

```
AnnoScheduleTagAdd

Disegno delle definizioni dei gruppi di voci di computo <C:\ProgramData\Autodesk\ACA
2010\ita\Styles\Metric\Schedule Tables (Metric).dwg>

Selezionare l'oggetto a cui assegnare l'indicatore
[Simbolo/Direttrice/Dimstile/Modifica/Vincola/Rotazione]: Simbolo

Immettere il nome del simbolo dell'indicatore <>: Aec3_Room_Tag_

Selezionare l'oggetto a cui assegnare l'indicatore
[Simbolo/Direttrice/Dimstile/Modifica/Vincola/Rotazione]: Direttrice

Immettere il tipo di direttrice [Nessuna/Diritta/Spline] <Nessuna>: Nessuna

Selezionare l'oggetto a cui assegnare l'indicatore
[Simbolo/Direttrice/Dimstile/Modifica/Vincola/Rotazione]: Dimstile

Immettere lo stile di quota direttrice CORRENTE <Aec-Arch-I-96>: Corrente

Selezionare l'oggetto a cui assegnare l'indicatore [Simbolo/Direttrice/Dimstile/Modifica]:
```

1. Nella riga di comando, immettere **AecCreateContent**.
2. In Tipo contenuto selezionare Comando personalizzato.

   In Disegno corrente vengono visualizzati tutti i blocchi definiti nel disegno corrente, indipendentemente dal tipo.
3. Selezionare uno o più blocchi per Disegno corrente, quindi fare clic su Aggiungi.
4. Immettere la stringa di comando in Stringa personalizzata.

   Per visualizzare la finestra di dialogo Stringa di comando personalizzata, si può anche fare clic su Espandi e immettere la stringa di comando.

   La stringa di comando può contenere fino ad un massimo di 255 caratteri.
5. Fare clic su Avanti.
6. Specificare un metodo di inserimento in Opzioni inserimento.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Specificare un prospetto	Immettere un valore in Preimposta prospetto.
Specificare un tipo di àncora	Selezionare un tipo di àncora in Tipo àncora.

7. Specificare un fattore di scala di inserimento in Scala.

Per...	**Procedere nel modo seguente...**
Scalare l'istanza del disegno utilizzando la direzione di una coordinata (*X*, *Y*, *Z*)	Immettere i valori per *X*, *Y* e *Z* per Scala.
Non applicare scalature aggiuntive all'istanza del disegno	Selezionare Nessuna in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del disegno tramite la scala di annotazione del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Annotazione in Scalatura aggiuntiva.
Scalare l'istanza del disegno tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Disegno in Scalatura aggiuntiva.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Scalare la definizione del disegno tramite le unità di disegno del disegno a cui si sta aggiungendo il blocco	Selezionare Attiva scalatura unità AEC.

8 Specificare un angolo per Angolo testo attributi.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Fare in modo che l'angolo del testo degli attributi corrisponda all'angolo di rotazione del disegno	Selezionare Come inserito.
Impostare a zero l'angolo del testo degli attributi	Selezionare Forza orizzontale.
Leggere il testo degli attributi da destra	Selezionare Lettura da destra.

9 Fare clic su Seleziona chiave layer e selezionare una chiave layer, quindi scegliere OK.
È anche possibile immettere un nome di layer in Chiave layer.

10 Fare clic su Avanti.

11 Immettere un nome in Nome file oppure fare clic su Sfoglia.
Selezionare Disegno corrente per salvare il disegno corrente come file di contenuto.

12 Selezionare un'immagine come icona per rappresentare il disegno in DesignCenter:

Per...	Procedere nel modo seguente...
Specificare un'immagine bitmap esistente	Fare clic su Nuova icona, selezionare un'immagine, quindi scegliere OK.
Specificare l'immagine di default del disegno	Fare clic su Icona di default.

13 Immettere una descrizione in Descrizione dettagliata.

14 Fare clic su Fine.

Modifica di contenuto AEC

È possibile modificare il contenuto AEC aggiunto al disegno tramite DesignCenter™. Per informazioni su come modificare strumenti nella Libreria, vedere Personalizzazione di uno strumento a pagina 125.

Modifica di contenuto di DesignCenter con la Procedura guidata contenuti AEC

Per modificare il contenuto di DesignCenter con la Procedura guidata contenuti AEC, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Contenuto ➤ menu a discesa Libreria DesignCenter .

2 Fare clic sulla scheda Contenuto AEC.

3 In Applicazioni personalizzate, espandere AutoCAD Architecture e successivamente espandere Imperial o Metric.

4 Espandere la cartella comprendente il contenuto da modificare.

5 Selezionare l'elemento contenuto da modificare, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere Modifica.
Viene visualizzata la Procedura guidata contenuti AEC, con visualizzato il tipo di contenuto.

6 Seguire le istruzioni visualizzate per apportare le modifiche.

Modifica dei layout di installazioni

Per modificare i componenti di layout di installazioni tramite l'opzione Modifica dinamica blocco, utilizzare la procedura descritta di seguito. Questo metodo è più efficiente dell'esplosione del layout. Ad esempio, dopo avere trascinato ed esploso nel disegno un cubicolo WC, i muri del cubicolo saranno oggetti muro, la porta sarà un oggetto porta e il WC sarà un blocco multivista. Quando si utilizza l'opzione Modifica dinamica blocco, il layout rimane un unico elemento di contenuto. I layout di installazioni possono essere trascinati anche nelle tavolozze degli strumenti per creare strumenti personalizzati.

NOTA Dopo aver creato un layout di installazioni personalizzato, salvarlo come contenuto di design personalizzato in modo da poterlo utilizzare anche in altri disegni.

Per ulteriori informazioni sul contenuto layout di installazioni, vedere I layout di installazioni in DesignCenter a pagina 2741.

1 Selezionare un layout.

2 Scegliere scheda Inserisci ➤ gruppo Riferimento ➤ ➤ Modifica riferimento.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Modifica del riferimento.

3 Fare clic su OK.

I componenti potranno ora essere modificati separatamente.

Per ulteriori informazioni, vedere Finestra di dialogo Modifica del riferimento nella Guida in linea di AutoCAD.

SUGGERIMENTO Il metodo più veloce per individuare e visualizzare un argomento di AutoCAD consiste nel fare clic sulla scheda Cerca della finestra della Guida, quindi selezionare l'opzione Cerca solo nel titolo, incollare o digitare il titolo esatto dell'argomento di AutoCAD da cercare e fare clic su Argomenti.

Disattivazione della sostituzione della scala di quota

Per impedire che la scala di quota corrente del disegno venga sostituita automaticamente, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il controllo è attivo per default e sostituisce lo stile di scala di quota attivo. Se l'opzione di sostituzione è attivata, le quote aggiunte al disegno vengono scalate in base alla scala di disegno corrente. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione della scala di stampa nella Guida in linea di AutoCAD.

Se si desidera che la propria scala di quota corrisponda alla scala di disegno, lasciare selezionata l'opzione Crea automaticamente sostituzioni Dimscale. La sostituzione applica un fattore di scala alle proprietà di stile di quota.

AVVERTIMENTO Ogni volta che viene chiusa la finestra di dialogo Impostazione disegno selezionando OK o Applica, viene applicata una sostituzione nel caso in cui sia selezionata l'opzione Crea automaticamente sostituzioni Dimscale, indipendentemente dalla scheda originariamente aperta.

La sostituzione della scala di quota non influisce sulle quote AEC aggiunte tramite strumenti, in quanto lo stile di quota AEC varia a seconda della rappresentazione di visualizzazione attiva. Per ulteriori informazioni sulle quote AEC, vedere Opzioni e utilizzo delle quote a pagina 2368.

1 Scegliere ➤ Utilità ➤ Impostazione disegno.

2 Fare clic sulla scheda Scala.

3 Deselezionare Crea automaticamente sostituzioni Dimscale.

La disattivazione di questa opzione consente di regolare la scala di quota indipendentemente dalla scala di disegno.

4 Selezionare l'opzione Salva come default se si desidera utilizzare queste impostazioni nei successivi disegni, oppure deselezionarla per salvare le impostazioni soltanto nel disegno corrente.

5 Fare clic su OK.

Altre utilità

Cineprese

50

La cinepresa è uno strumento di visualizzazione basato sulle funzionalità di una cinepresa reale. Un processo di puntamento e ripresa consente di vedere il disegno come se ci si trovasse all'interno del modello di costruzione. È possibile aggiungere al disegno un numero qualsiasi di viste cinepresa e configurare le impostazioni delle riprese video del progetto con una determinata cinepresa. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle cineprese, vedere Informazioni sugli apparecchi fotografici nella Guida in linea di AutoCAD.

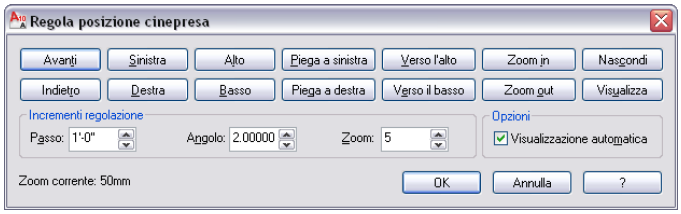
Utilizzando una cinepresa è possibile salvare viste prospettiche del disegno. Inoltre, modificando la posizione della cinepresa è possibile applicare modifiche incrementali a tali viste.

Regolazione della posizione della cinepresa

Per applicare modifiche incrementali alla posizione della cinepresa, attenersi alla procedura descritta di seguito, che consentirà la modifica delle viste.

1 Scegliere scheda Rendering ➤ pannello Cinepresa ➤ ➤ Regola.

2 Selezionare la cinepresa da regolare.



3 Fare clic sul pulsante desiderato per regolare la vista.

- Modificare il valore di Passo. Questo valore determina lo spostamento della cinepresa ad ogni clic dei seguenti pulsanti: Avanti, Indietro, Sinistra, Destra, Alto e Basso.
- Modificare il valore di Angolo. Questo valore determina lo spostamento dell'angolo della cinepresa ad ogni clic dei seguenti pulsanti: Piega a sinistra, Piega a destra, Verso l'alto, Verso il basso.
- Modificare la percentuale di zoom. Questo valore determina la percentuale di ingrandimento della cinepresa per Zoom In e Zoom Out ad ogni clic del pulsante.
- Fare clic su Nascondi per visualizzare il disegno senza le linee nascoste.

Se la vista del disegno non è la vista della cinepresa, alla selezione del primo pulsante viene impostata la vista della cinepresa.

Alla selezione di ciascun pulsante, la vista cambia secondo incrementi determinati in base ai valori della sezione Incrementi regolazione. Se è selezionata l'opzione Visualizzazione automatica, sarà possibile vedere le modifiche dopo la selezione di ciascun pulsante. Se l'opzione Visualizzazione automatica è disattivata, fare clic su Visualizza per vedere le modifiche.

4 Fare clic su OK.

Conversione di oggetti in solidi 3D

51

È possibile convertire oggetti in solidi 3D durante la preparazione all'uso di applicazioni per macchine utensili CNC per la creazione di un modello di costruzione fisico da un modello di costruzione generato al computer. Questa conversione è richiesta anche in caso di interazione tra gli oggetti e altri solidi 3D.

Conversione di oggetti in oggetti solidi 3D

È possibile convertire oggetti in solidi 3D durante la preparazione all'uso di applicazioni per macchine utensili CNC per la creazione di un modello di costruzione fisico da un modello di costruzione generato al computer. Questa conversione è richiesta anche in caso di interazione tra gli oggetti e altri solidi 3D.

I seguenti oggetti o blocchi non sono convertibili:

- Oggetti senza presenza 3D integrale, come griglie di costruzione o cineprese
- Sezioni 3D
- Oggetti in un blocco o un riferimento esterno
- Blocchi di visualizzazione personalizzati creati a partire da solidi 3D.

Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di solidi 3D nella Guida in linea di AutoCAD.

Conversione di oggetti in oggetti solidi 3D

Per convertire oggetti quali muri, porte ed elementi massa in oggetti solidi tridimensionali (3D) AutoCAD, attenersi alla procedura descritta di seguito.

SUGGERIMENTO Convertire dapprima i blocchi di visualizzazione personalizzati in elementi massa di forma irregolare e quindi questi in solidi 3D.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti contenente lo strumento Converti in solidi 3D che si desidera utilizzare e selezionarlo.

   Uno strumento di questo tipo si trova insieme agli strumenti di modellazione nel catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture. È possibile aggiungere questo strumento a qualsiasi

tavolozza degli strumenti. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2. Selezionare gli oggetti da aggiungere al gruppo e premere *INVIO*.
3. Immettere **s** (Sì) per cancellare la geometria selezionata dopo la conversione, oppure **n** (No) per mantenerla nel disegno.

   Qualsiasi oggetto selezionato non convertibile viene filtrato durante la conversione. La conversione degli oggetti con molte facce, come le ringhiere curve o le scale, può richiedere più tempo.

Dopo aver convertito un oggetto in un solido, è possibile trasformare quest'ultimo in un elemento massa di forma irregolare e modificarlo utilizzando il riquadro proprietà o i grip. Gli elementi massa di forma irregolare possono essere riconvertiti in solidi 3D. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di modelli di massa mediante Esplora modelli a pagina 762.

Controllo visivo

52

Controllo visivo è un'utilità che consente la gestione di tutti i dati di design mediante l'identificazione di oggetti non AEC, come oggetti AutoCAD® e oggetti AEC esplosi, nei disegni.

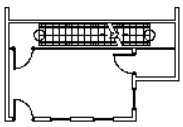
Utilizzo del controllo visivo

Quando si esegue un controllo visivo, la visualizzazione di tutti gli oggetti AEC nel disegno viene temporaneamente disattivata, lasciando visibili solo gli oggetti non AEC. In questo modo, è possibile controllare più attentamente gli oggetti restanti per determinare se devono essere sostituiti con oggetti AEC.

Per rendere più chiaro il controllo, viene disattivata anche la visualizzazione del testo su una o più righe, delle direttrici e degli oggetti quote. Il testo degli attributi rimane visibile nel disegno. Tutti gli oggetti vengono visualizzati di nuovo alla fine del controllo visivo.

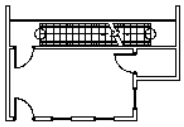
Nell'illustrazione seguente, la ringhiera, la porta e l'apertura con infisso sono oggetti AEC esplosi.

Esecuzione di un controllo visivo con oggetti AEC e non AEC nel disegno



visualizzazione di tutti gli oggetti di disegno

visualizzazione di tutti gli oggetti non-AEC



visualizzazione di tutti gli oggetti di disegno ripristinati

Esecuzione di un controllo visivo

Per eseguire il controllo visivo di un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito.

NOTA Per ottenere i migliori risultati, eseguire un controllo visivo in una vista wireframe 2D.

1 Scegliere scheda Inizio ➤ gruppo Interroga ➤ ➤ Mostra entità AutoCAD .

2 La visualizzazione di tutti gli oggetti AEC viene disattivata. Il testo degli attributi rimane visibile nel disegno.

3 Per analizzare il disegno, utilizzare i comandi Pan e Zoom.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Accedere alle opzioni di zoom	Immettere '**z** (Zoom). È possibile utilizzare lo zoom in tempo reale oppure fare clic con il pulsante destro del mouse per accedere ad altre opzioni di zoom.
Accedere alle opzioni di pan	Immettere '**p** (Pan). È possibile eseguire una panoramica oppure fare clic con il pulsante destro del mouse per accedere alle opzioni di pan.

4 Premere *INVIO*.

La visualizzazione di tutti gli oggetti viene ripristinata.

Riferimenti ad oggetti AEC 53

È possibile creare copie di riferimento di oggetti che vengono aggiornate automaticamente quando si modifica l'oggetto originale, come pure aggiungere oggetti identici al disegno, ad esempio delle colonne.

Creazione di un riferimento ad entità AEC

Un riferimento ad un'entità AEC è una copia di riferimento di un oggetto. Tali riferimenti vengono aggiornati nel momento in cui si modifica l'oggetto originale. Quando si seleziona un oggetto da utilizzare come riferimento, sull'oggetto originale è necessario specificare un punto per il contrassegno del riferimento ad entità che identifica il punto di inserimento nel disegno.

È possibile inserire il riferimento ad entità nel disegno in qualsiasi posizione o con qualsiasi angolo di rotazione. La distanza tra tale riferimento e il contrassegno di riferimento resta uguale alla distanza tra l'oggetto originale e il punto di inserimento specificato. Per modificare questa distanza, specificare un punto di inserimento in una nuova posizione rispetto all'oggetto originale.

Quando si modificano le proprietà dell'oggetto originale o si modifica quest'ultimo mediante i grip, tali modifiche si riflettono sull'oggetto di riferimento. Ad esempio, per aggiungere ad un disegno degli elementi massa con forme personalizzate, è possibile aggiungere un elemento massa e utilizzarlo come riferimento. Se si modifica l'originale, il riferimento ad entità viene aggiornato di conseguenza.

Aggiunta di un riferimento ad un oggetto

Per creare un riferimento ad entità da un altro oggetto, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1. Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare, quindi selezionare uno strumento Riferimento ad entità AEC.

   Uno strumento Riferimento ad entità AEC si trova nella categoria Strumenti di aiuto del catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture 2010. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2. Immettere **a** (Aggiungi), quindi premere *INVIO*.
3. Selezionare l'oggetto da utilizzare come riferimento.
4. Specificare sull'oggetto originale un punto da utilizzare come punto di inserimento per il contrassegno di riferimento ad entità.
5. Specificare una posizione per il riferimento ad entità nel disegno.

La distanza tra il riferimento ad entità e il contrassegno di riferimento è uguale alla distanza tra l'oggetto originale e il punto di inserimento specificato.

6 Immettere un angolo di rotazione per il riferimento ad entità oppure premere *INVIO* per specificare una rotazione zero.

7 Premere *INVIO*.

Il riferimento ad entità e il contrassegno di riferimento vengono inseriti nel disegno nella posizione e con l'angolo di rotazione specificati. Se si modifica l'oggetto originale, le stesse modifiche vengono apportate al riferimento ad entità.

Associazione di un oggetto ad un riferimento ad entità esistente

Per associare un oggetto ad un riferimento ad entità esistente, attenersi alla procedura descritta di seguito.

1 Aprire la tavolozza degli strumenti da utilizzare, quindi selezionare uno strumento Riferimento ad entità AEC.

Uno strumento Riferimento ad entità AEC si trova nella categoria Strumenti di aiuto del catalogo di strumenti standard di AutoCAD Architecture 2010. Per ulteriori informazioni, vedere Panoramica sulla Libreria a pagina 99.

2 Immettere **as** (Associa) e premere *INVIO*.

3 Selezionare il contrassegno di riferimento da utilizzare.

4 Selezionare il nuovo oggetto da utilizzare per sostituire l'entità di riferimento e premere *INVIO*.

Il nuovo riferimento ad entità sostituisce quello esistente. L'oggetto originale non viene modificato.

Associazione di collegamenti ipertestuali, note e file ad un riferimento ad entità

Per associare collegamenti ipertestuali, note o file di riferimento ad un riferimento ad entità in un disegno, attenersi alla procedura descritta di seguito. È anche possibile modificare note e modificare o dissociare file di riferimento da un riferimento ad entità.

1 Fare doppio clic sul riferimento ad entità a cui associare le informazioni.

2 Nel riquadro proprietà, fare clic sulla scheda Dati estesi.

3 Per aggiungere un collegamento ipertestuale, fare clic su a fianco di Collegamento ipertestuale e specificare l'indirizzo.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di collegamenti ipertestuali, vedere Aggiunta di collegamenti ipertestuali ad un disegno nella Guida in linea di AutoCAD.

4 Per aggiungere o modificare una nota, fare clic su a fianco di Note, immettere il testo e fare clic su OK.

5 Fare clic su accanto a Documenti di riferimento, quindi associare, modificare o dissociare un file di riferimento.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Associare un file di riferimento	Fare clic su , selezionare un file e fare clic su Apri.
Modificare la descrizione di un file di riferimento	Immettere il testo in Descrizione.
Modificare un file di riferimento	Fare doppio clic sul nome del file di riferimento per avviare la relativa applicazione.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Dissociare un file di riferimento	Selezionare il nome del file e fare clic su .

6 Fare clic due volte su OK.

Modifica della posizione di un riferimento ad entità

Per riposizionare un riferimento ad entità esistente modificando le coordinate del relativo punto di inserimento, attenersi alla procedura descritta di seguito. Il riferimento ad entità presenta anche un orientamento rispetto al sistema di coordinate globali (WCS) o al sistema di coordinate utente (UCS) corrente. Ad esempio, se le parti superiore e inferiore dell'oggetto di riferimento sono parallele al piano *XY*, la relativa perpendicolare è parallela all'asse *Z* . È possibile modificare l'orientamento del riferimento ad entità allineandone la perpendicolare ad un altro asse, come pure ruotare il riferimento ad entità sul relativo piano modificando l'angolo di rotazione.

Per ulteriori informazioni sul sistema di coordinate globali (WCS) e sul sistema di coordinate utente (UCS), vedere Uso di coordinate e sistemi di coordinate (UCS) nella Guida in linea di AutoCAD.

1 Fare doppio clic sul riferimento ad entità da riposizionare o riorientare.

2 Nel riquadro proprietà, selezionare la scheda Design, espandere Di base, quindi espandere Posizione.

3 Fare clic su Informazioni aggiuntive.

4 Specificare la posizione del riferimento ad entità.

Per...	Procedere nel modo seguente...
Riposizionare il riferimento ad entità	Immettere le nuove coordinate in Punto di inserimento.
Posizionare il riferimento ad entità sul piano *XY*	Tracciare la perpendicolare del riferimento ad entità parallela all'asse *Z*. Sotto Normale, immettere **1** per Z e **0** per X e Y.
Posizionare il riferimento ad entità sul piano *YZ*	Tracciare la perpendicolare del riferimento ad entità parallela all'asse *X*. Sotto Normale, immettere **1** per X e **0** per Y e Z.
Posizionare il riferimento ad entità sul piano *XZ*	Tracciare la perpendicolare del riferimento ad entità parallela all'asse *Y*. Sotto Normale, immettere **1** per Y e **0** per X e Z.
Modificare la rotazione del riferimento ad entità	Immettere un nuovo valore per Angolo di rotazione.

5 Fare clic su OK.

54 Personalizzazione e aggiunta di nuovo contenuto per i componenti di dettaglio

La funzionalità dettagli di AutoCAD Architecture presenta una struttura del contenuto personalizzabile ed estendibile in diversi modi. I componenti di dettaglio sono memorizzati nei database Microsoft® Access, che possono essere modificati dagli utenti finali o persino creati tramite Gestione componenti di dettaglio, come descritto in Creazione e modifica di database di componenti di dettaglio a pagina 2485.

Se gli sviluppatori trovano più opportuno lavorare sui database di componenti di dettaglio direttamente in Microsoft Access, possono consultare le descrizioni e gli esempi di codice contenuti nella presente appendice. Tuttavia, si consiglia a tutti gli utenti di familiarizzarsi con queste informazioni prima di provare a creare o personalizzare un database di componenti di dettaglio.

Introduzione

I componenti di dettaglio di AutoCAD Architecture non corrispondono agli oggetti personalizzabili di AutoCAD. Essi sono costituti da entità semplici quali linee, archi, polilinee, blocchi e tratteggi. Generalmente le varie entità che compongono un componente di dettaglio sono raggruppate in blocchi senza nome che possono essere copiati e spostati come entità singole. Tuttavia un componente di dettaglio può essere costituito anche da un semplice contorno di polilinea con l'interno tratteggiato. Ciò è ideale per il tipo di componenti per cui viene in genere utilizzato il comando STIRA. L'esatta costituzione di un componente è a discrezione dello sviluppatore.

Ciascun componente di dettaglio viene anche contraddistinto da dati estesi (Xdata, Extended Entity Data) che ne identificano la provenienza nel database di componenti originale. Questi dati possono essere utilizzati in seguito per ottenere informazioni aggiuntive o per creare un altro componente dello stesso tipo.

I componenti di dettaglio sono integrati con i sistemi del riquadro proprietà e della Tavolozza degli strumenti. L'interazione viene gestita automaticamente, pertanto quando si crea un nuovo componente di dettaglio, occorre fornire soltanto una semplice descrizione dei tipi di dati che si desidera visualizzare.

La struttura dei dettagli comprende quattro componenti principali:

- Database dei componenti e delle dimensioni

- Specifica recipe
- Implementazione recipe
- Utilità strutturali

Questi componenti vengono descritti singolarmente nelle sezioni seguenti.

Database dei componenti e delle dimensioni

Il database dei componenti AEC è un database Microsoft® Access contenente una tabella delle dimensioni per ciascun componente disponibile, nonché diverse tabelle correlate che supportano la struttura complessiva del database. Gli utenti possono aggiungere o modificare le tabelle di componenti esistenti mediante l'interfaccia della finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio, tuttavia per gli interventi di personalizzazione più avanzati è richiesto Microsoft Access.

Specifica recipe

La specifica recipe (RecipeSpec) è un file XML in cui sono descritti i vari recipe che è possibile utilizzare per creare un determinato componente in AutoCAD. In ciascun recipe vengono identificati i tipi di controlli (comandi) che verranno visualizzati nel riquadro proprietà e viene specificato il nome della funzione mediante la quale implementare il recipe. La specifica recipe contiene inoltre informazioni di visualizzazione, come ad esempio i layer e i motivi di tratteggio da utilizzare per la creazione del componente.

Implementazione recipe

L'implementazione recipe corrisponde, generalmente, ad un breve codice che consente di creare il componente in AutoCAD e può essere scritta in ObjectARX C++, VBA (Visual Basic per applicazioni) o in qualsiasi altro linguaggio Microsoft .NET (quali C# o Visual Basic .NET). Un recipe può eseguire il semplice inserimento di un blocco oppure operazioni più complesse, quale il richiamo di una finestra di dialogo contenente varie opzioni.

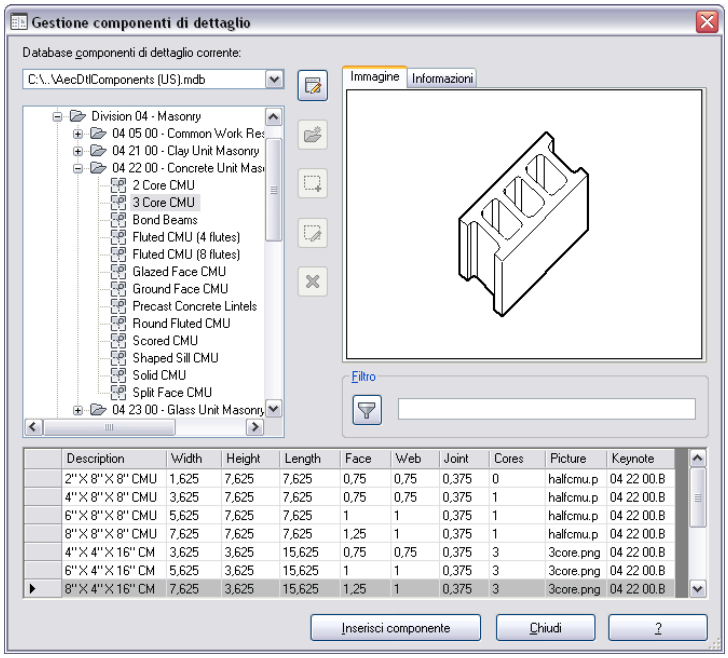
Utilità strutturali

Le utilità strutturali facilitano parecchio l'implementazione dei recipe. Esse forniscono molte delle comuni funzionalità di ricerca dei dati del database e dei controlli presenti nel riquadro proprietà; comprendono inoltre tutta una serie di maschere di inserimento comuni che consentono di posizionare il componente una volta creato. Per ulteriori informazioni sulle maschere di inserimento, vedere Maschere di inserimento ed entità delle maschere di inserimento a pagina 2790.

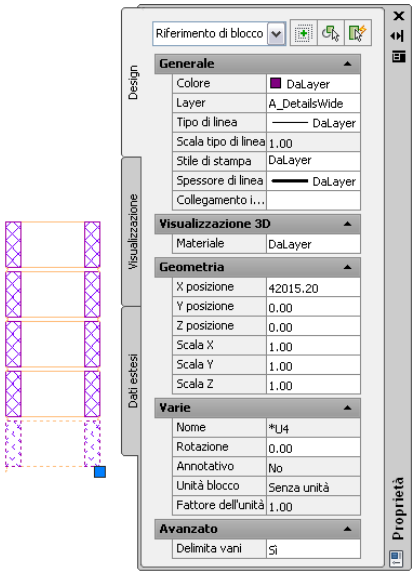
Panoramica del processo

Come in una vera ricetta, gli ingredienti del recipe di un componente di dettaglio possono essere di diversa provenienza. L'autore del recipe può combinare liberamente i vari elementi nel modo desiderato. Tuttavia la seguente panoramica del processo che l'utente segue per l'inserimento di un componente di dettaglio in un disegno fornisce un'idea più chiara di come i vari elementi si combinano.

1 L'utente sceglie il componente di dettaglio che desidera creare selezionandone uno dalla finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio o facendo clic su uno strumento configurato per l'inserimento del componente.



2 Viene letta la specifica recipe assegnata al componente selezionato e le informazioni in essa contenute vengono visualizzate nel riquadro proprietà, come mostrato di seguito. I valori delle voci Categoria, Tipo e Descrizione provengono tutti dalla seleziona effettuata. Altre eventuali informazioni necessarie nel recipe possono essere recuperate direttamente dal database. L'utente può modificare qualsiasi valore visualizzato nel riquadro proprietà per modificare il recipe eseguito correntemente.



3 In specifica recipe possono essere definiti uno o più recipe, ciascuno associato ad una diversa impostazione di vista del riquadro proprietà. Selezionando una vista (o accettando quella di default) l'utente in effetti seleziona il recipe che determina la creazione della vista del componente. Quando si seleziona un determinato recipe, viene richiamata la funziona di implementazione del recipe descritta nel file XML della specifica recipe.

I tre controlli visualizzati sotto la voce Specifiche (Blocco tratteggio, Nuclei di riempimento malta liquida e Mostra malta) vengono definiti nella sezione <Controls> della specifica recipe. I corrispondenti valori possono essere recuperati dalla funzione recipe e utilizzati per regolare i parametri di base del componente.

In questo esempio, la malta è un sottocomponente del componente CMU, come specificato nella specifica recipe. I valori e le opzioni per tutti i componenti Malta vengono recuperati dal database e visualizzati nella relativa sezione del riquadro proprietà. I tre controlli finali visualizzati sotto la voce Malta (Tipo giunto a sinistra, Tipo giunto a destra e Malta con tratteggio) vengono definiti nella specifica recipe del sottocomponente e i relativi valori possono essere recuperati dal recipe del sottocomponente.

4 A questo punto la funzione di implementazione recipe esegue le operazioni necessarie per creare il componente, accedendo ai dati delle dimensioni del database, ai dati della specifica recipe e a quelli immessi dall'utente nel riquadro proprietà. Questa funzione consente di accedere anche ai dati di una serie di utilità che facilitano la creazione e il posizionamento del componente.

   Le proprietà relative ai layer e al tratteggio del componente provengono dalla sezione <Data> delle specifiche recipe. Le opzioni specifiche della maschera di inserimento da utilizzare provengono dalla sezione <Options> della specifica recipe.

Database dei componenti

Il database dei componenti di dettaglio contiene una tabella delle dimensioni per ciascun componente disponibile, nonché una serie di tabelle correlate che supportano la struttura complessiva del database Microsoft® Access. Il database dei componenti contiene riferimenti a file esterni, quali i file delle specifiche recipe e i file di anteprima delle immagini. Per questo motivo si consiglia di memorizzare il database e tutti i relativi riferimenti esterni nella stessa struttura ad albero del file system. Ad esempio:

```
MyContent/
  MyComponentDb.mdb
  MajorComponentGroup1/
    *.xml, *.dwg, *.png, etc. supporting this group of components
  MajorComponentGroup2/
    *.xml, *.dwg, *.png, etc. supporting this group of components
```

Tale struttura rende l'installazione e lo spostamento del contenuto molto più semplice, dal momento che per tutto il contenuto esterno è possibile utilizzare i percorsi del database principale.

Schema dei database

Affinché il sistema dei recipe funzioni correttamente sono necessarie diverse tabelle. Quando si crea un nuovo database, è consigliabile iniziare con il database standard (*AecDtlComponents.mdb*) o con il modello di database vuoto (*AecDtlComponents-Template.mdb*).

Tabella Fingerprint

Questa tabella identifica univocamente un database di componenti o di note chiave mediante un identificativo univoco universale (GUID, Global Unique IDentifier). Fornisce inoltre informazioni che possono essere visualizzate nell'interfaccia utente. In tutti i componenti di dettaglio presenti in un disegno e in tutti gli strumenti componenti di dettaglio visualizzati nelle tavolozze degli strumenti è memorizzato il GUID del database. Se si modifica il percorso del database nella struttura delle directory, gli strumenti e i componenti saranno in gradi di individuare il database tramite l'identificativo GUID univoco.

Il campo Type (tipo) contiene la stringa Component (componente) o Keynote (nota chiave) a seconda del tipo di database che si desidera creare.

Per ottenere un identificativo GUID del database, è sufficiente eliminare il GUID esistente del database utilizzato come modello. Verrà automaticamente generato un nuovo GUID.

Tabella Groups

Questa tabella definisce l'organizzazione gerarchica dei componenti all'interno del database. La gerarchia determina l'ordine in cui i gruppi dei componenti vengono visualizzati nella struttura ad albero della finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio. Per impostare questa tabella, è sufficiente creare una voce gruppo per ciascuna serie di componenti simili e quindi specificare il gruppo o il nodo principale (\ - *) per il gruppo creato. I campi seguenti fanno riferimento a ciascuna riga della tabella:

ID Un numero univoco all'interno della tabella che identifica la riga specifica utilizzata per creare un componente. Una volta creato, questo numero non deve essere modificato. I componenti già inseriti nel disegno sono contrassegnati da questo ID e pertanto devono fare riferimento esattamente a questa riga del database.

Parent Il gruppo principale a cui appartiene il gruppo specificato nel campo Group.

Group La stringa di testo utilizzata per visualizzare il nome del gruppo.

PathKey Una voce della tabella DirKeys (descritta più avanti in questa sezione). Questo dato fornisce al sistema le informazioni necessarie su dove trovare i file esterni al database relativi ad un determinato componente.

SearchKey Elenco di parole chiave delimitato da virgola utilizzato in Gestione componenti di dettaglio per eseguire la ricerca dei componenti. Quando si specifica una parola chiave per un gruppo, viene compreso nella ricerca per parola chiave qualsiasi componente del gruppo.

MODIFIED Contrassegno Booleano che indica se la riga è stata modificata rispetto al momento in cui è stata creata. Se si modifica la riga dalla finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio, il campo viene contrassegnato in modo tale che le modifiche vengano integrate nelle successive versioni del database. Il concetto di "modificata" si riferisce alle versione del database. Ad esempio, se si copia un database esistente e si modificano tutti i relativi valori, questa verrà considerata come la prima versione del nuovo database, pertanto tutti i campi MODIFIED verranno impostati su FALSE.

PICTURE In questa colonna viene specificata un'immagine univoca da visualizzare quando si seleziona il nodo gruppo corrispondente in Gestione componenti di dettaglio. Si consiglia di utilizzare un file immagine di tipo PNG. Per specificare il percorso del file immagine, aggiungere il nome del file al percorso assegnato al DirKey del gruppo.

Tabella Components

Questa tabella è il principale documento che dimostra come tutte le informazioni relative ad un determinato componente sono correlate tra loro. I campi seguenti fanno riferimento a ciascuna riga della tabella:

ID Un numero univoco all'interno della tabella che identifica un determinato componente del database. Una volta creato, questo numero non dovrà essere modificato. I componenti già inseriti nel disegno sono contrassegnati da questo ID e pertanto devono fare riferimento coerentemente a questa riga del database.

GroupName Il gruppo principale a cui appartiene il componente. Questo valore stabilisce il posto occupato dal componente nella gerarchia complessiva dei componenti.

Name La stringa di testo visualizzata in Gestione componenti di dettaglio e nel riquadro proprietà.

TableName Il nome della tabella delle dimensioni del componente (le tabelle delle dimensioni dei componenti vengono descritte nella sezione seguente).

Keynote Questo valore fa riferimento ad una voce del database delle note chiave. È la nota chiave di default da utilizzare per tutte le dimensioni del componente, ma può essere ignorata se si specifica una nota chiave apposita per le dimensioni nella tabella delle dimensioni.

SubComponentKey Questo valore identifica il componente come sottocomponente valido per il contesto specificato. Ad esempio, i recipe per Mattone e CMU consentono di specificare un sottocomponente per la malta. Il recipe eseguirà una ricerca di tutti i componenti del database che risultano validi sottocomponenti della malta.

RecipeSpec Questo valore specifica il file XML da utilizzare come specifica recipe del componente. La specifica recipe contiene le istruzioni su come creare e posizionare il componente nel disegno e si trova nella directory specificata nella voce PathKey relativa al gruppo a cui appartiene il componente. Per ulteriori informazioni consultare la sezione successiva sulle specifiche recipe.

SearchKey Elenco di parole chiave delimitato da virgola utilizzato in Gestione componenti di dettaglio per eseguire la ricerca dei componenti.

Units Questo valore specifica l'unità di misura da utilizzare nella tabella delle dimensioni del componente.

MODIFIED Contrassegno Booleano che indica se la riga è stata modificata rispetto al momento in cui è stata creata. Se si modifica la riga dalla finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio, il campo viene contrassegnato in modo tale che le modifiche vengano integrate nelle successive versioni del database. Il concetto di "modificata" si riferisce alle versione del database. Ad esempio, se si copia un database esistente e si modificano tutti i relativi valori, questa verrà considerata come la prima versione del nuovo database, pertanto tutti i campi MODIFIED verranno impostati su FALSE.

PICTURE In questa colonna è possibile specificare un'immagine univoca da visualizzare quando si seleziona questa specifica riga in Gestione componenti di dettaglio. Se si lascia il campo vuoto, verrà utilizzata l'immagine specificata al livello componente. Se non si specifica alcuna immagine nella tabella dei componenti, verrà visualizzata l'immagine specificata per il gruppo di componenti.

Si consiglia di utilizzare un file immagine di tipo PNG.

Tabelle Component Size

È consigliabile creare una tabella delle dimensioni per ciascun componente del database. A questa tabella è possibile assegnare qualsiasi nome, ma è necessario che includa le seguenti colonne:

Description Testo descrittivo del componente da visualizzare nel riquadro proprietà.

ID Un numero univoco all'interno della tabella che identifica la riga specifica utilizzata per creare un componente. Una volta creato, questo numero non deve essere modificato. I componenti già inseriti nel disegno sono contrassegnati da questo ID e pertanto devono fare riferimento coerentemente a questa riga del database.

MODIFIED Contrassegno Booleano che indica se la riga è stata modificata rispetto al momento in cui è stata creata. Se si modifica la riga dalla finestra di dialogo Gestione componenti di dettaglio, il campo viene contrassegnato in modo tale che le modifiche vengano integrate nelle successive versioni del database. Il concetto di "modificata" si riferisce alle versione del database. Ad esempio, se si copia un database esistente e si modificano tutti i relativi valori, questa verrà considerata come la prima versione del nuovo database, pertanto tutti i campi MODIFIED verranno impostati su FALSE.

PICTURE In questa colonna è possibile specificare un'immagine univoca da visualizzare quando si seleziona questa specifica riga in Gestione componenti di dettaglio. Se si lascia il campo vuoto, verrà utilizzata l'immagine specificata al livello componente. Se non si specifica alcuna immagine nella riga della tabella delle dimensioni, verrà visualizzata l'immagine generica specificata per il componente.

Si consiglia di utilizzare un file immagine di tipo PNG.

Per specificare il percorso del file immagine, aggiungere il nome del file al percorso assegnato al DirKey del gruppo.

Se si crea il componente mediante un semplice inserimento del blocco, l'anteprima dell'immagine verrà creata dinamicamente disegnando il blocco di riferimento. Per questi tipi di componenti impostare il valore Picture su **_blockthumbnail**.

Keynote Questo valore fa riferimento ad una voce del database delle note chiave. Analogamente alla colonna PICTURE, se non si specifica alcun valore al livello dimensione, verrà utilizzato quello specificato al livello componente.

Tabella Units

In questa tabella vengono definite le unità di misura che è possibile assegnare alle singole tabelle delle dimensioni dei componenti. Attualmente la tabella comprende solo pollici e millimetri, tuttavia anche i centimetri, i metri e i piedi dovrebbero funzionare. In ciascuna voce della tabella dei componenti deve essere specificata l'unità di misura utilizzata nella tabella delle dimensioni ad essa assegnata.

Tabella DirKeys

In questa tabella vengono specificate le chiavi di directory, ossia le scelte rapide da utilizzare per identificare la struttura delle directory del file system dell'utente. In genere a ciascuna principale divisione della gerarchia dei componenti corrisponde una directory. È possibile fare corrispondere la gerarchia dei componenti del database ai file esterni memorizzati nel file system.

Le chiavi di directory contengono un riferimento nel campo PathKey della tabella Groups e nei file XML delle specifiche recipe. La loro funzione è di consentire una rapida riorganizzazione della gerarchia interna o esterna o di entrambe.

Tabella ColumnDisplay

I nomi delle colonne utilizzate nelle tabelle delle dimensioni dei componenti non possono essere localizzati in altre lingue poiché vengono utilizzati a livello di programmazione. Tuttavia questi nomi devono essere visualizzati anche nell'interfaccia utente. La tabella ColumnDisplay funge da strumento di ricerca dei componenti dell'interfaccia utente e permette di visualizzare i nomi localizzati delle colonne.

GlobalName È il nome fisso della colonna di una tabella delle dimensioni di un determinato componente e viene utilizzato come chiave di ricerca del nome locale.

LocalName È la stringa tradotta da utilizzare per il nome della colonna al posto del nome universale.

TableId Se si lascia vuoto questo campo, in tutte le colonne che presentano un nome universale verrà visualizzato il nome tradotto. In alcuni casi, tuttavia, lo stesso nome di colonna può avere due traduzioni diverse a seconda del contesto. Specificare la tabella delle dimensioni se la traduzione si riferisce ad un contesto specifico.

Hidden Alcune colonne, quali ID e MODIFIED, non sono destinate alla visualizzazione in Gestione componenti di dettaglio e pertanto possono essere nascoste selezionando questa casella di controllo. Notare, tuttavia, che questa operazione è possibile solo quando il database è impostato su sola lettura. Se si modifica il database da Gestione componenti di dettaglio, è necessario visualizzare tutte le colonne in modo da immettere righe valide.

Modified Contrassegno Booleano che indica se la riga è stata modificata rispetto al momento in cui è stata creata.

Tabella Hatches

In questa tabella viene definita una serie di alias di tratteggi. I componenti in cui è presente un tratteggio possono fare riferimento ad un alias. In questo modo si evita di specificare di volta in volta un motivo, un fattore di scala e un angolo. Ciò consente di uniformare l'aspetto di alcuni materiali nell'intero database. Ad esempio, tutti i componenti in cemento possono essere rappresentati con lo stesso alias per il cemento. Se in seguito si desidera modificare l'aspetto di tutti i componenti in cemento, è sufficiente modificare il modello immesso nella tabella dei tratteggi. Verranno modificati tutti i componenti che fanno riferimento a quel modello.

NOTA Per una descrizione dello schema del database per le note chiave, vedere Schema dei database di note chiave a pagina 2555.

Specifiche recipe

Le specifiche recipe (RecipeSpec) sono file XML nei quali vengono descritte le viste (sezione, prospetto e così via) disponibili per un determinato componente di dettaglio, nonché i modi in cui creare e posizionare tali viste all'interno del disegno.

Di seguito viene riportato un esempio di specifica recipe.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <Recipe idStr="side">
    <Label>Side</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX>
        <AppName>AecDtl50</AppName>
        <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCSide</RcpFunc>
      </ObjectARX>
    </Implementation>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
      </Item>
      <Item idStr="holes">
      </Item>
      <Item idStr="hidden">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">FINE</Layer>
          <Linetype>HIDDEN</Linetype>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
    </Data>
  </Recipe>
  <Recipe idStr="end">
    <Label>End</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX>
        <AppName>AecDtl50</AppName>
        <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCEnd</RcpFunc>
      </ObjectARX>
    </Implementation>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
      </Item>
      <Item idStr="holes">
      </Item>
    </Data>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

Ciascuna specifica recipe contiene uno o più recipe. Ciascun recipe è responsabile della creazione di una singola vista del componente. Nell'esempio riportato sopra, il primo recipe determina la creazione di una vista laterale del disegno, mentre il secondo determina la creazione di una vista frontale. Quando il componente viene inserito nel disegno, l'impostazione Vista, configurabile dall'utente, del riquadro proprietà determina il recipe che verrà utilizzato.

In ciascun recipe sono contenute le seguenti sezioni principali:

- **Implementation (Implementazione):** in questa sezione viene specificata la funzione da richiamare e sono incluse le informazioni relative al linguaggio in cui la funzione viene implementata. In sintesi, viene specificato come richiamare la funzione recipe (RcpFunc).
- **Controls (Controlli):** in questa sezione vengono definiti i controlli che verranno aggiunti al riquadro proprietà. È possibile definire il controllo direttamente in questo punto oppure specificare un riferimento ad un controllo definito a livello globale nella sezione <ControlDefs> appartenente a tutta la specifica recipe.
- **Data (Dati):** questa sezione contiene dati di personalizzazione che la funzione recipe può recuperare per controllare il disegno del componente, come ad esempio informazioni relative ai layer e ai motivi di tratteggio.
- **Options (Opzioni):** in questa sezione vengono specificate le opzioni della maschera di inserimento o dell'entità delle maschere di inserimento utilizzate per il posizionamento del componente.

In sintesi, le sezioni <Data> e <Controls> consentono di definire l'aspetto di base del componente, mentre la sezione <Options> consente di definirne il posizionamento. Nella maggior parte dei casi la sezione <Options> non è necessaria, poiché è sufficiente il comportamento di default della maschera di inserimento.

Ciascuna sezione verrà descritta più approfonditamente più avanti in questa sezione.

Stringhe di identificazione

Tutti gli elementi della specifica recipe che devono essere identificabili in fase di programmazione presentano l'attributo idStr. Tale valore deve rimanere inalterato e risultare univoco all'interno del file (o almeno all'interno di un dato tipo di elemento). La funzione recipe si aspetta stringhe ID con determinati valori, pertanto quando si scrive una specifica recipe, occorre essere a conoscenza del contratto implicito della funzione recipe.

NOTA Un modo per trovare il contratto implicito della funzione recipe è attivare la creazione di log. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di log del recipe a pagina 2797.

Stringhe visualizzate nell'interfaccia

Gli elementi contrassegnati dal tag <Label> o <Description> sono traducibili. Vengono infatti visualizzati nel riquadro proprietà e in altre parti dell'interfaccia utente, ma non vengono mai utilizzati per fare riferimento ad altri elementi e non verranno mai utilizzati come riferimento nel codice (funzione svolta dall'attributo idStr).

Riferimenti

Nelle specifiche recipe, il valore di un elemento viene visualizzato tra i tag dell'elemento. Questo valore viene interpretato letteralmente, a meno che non sia specificato un attributo di riferimento. In tal caso, il valore compreso tra i tag viene considerato come un valore di ricerca e utilizzato per recuperare il valore effettivo.

ref [Facoltativo]

Indica che il valore compreso tra i tag deve essere utilizzato come chiave di ricerca. Può contenere uno dei seguenti valori:

layerKey	(Chiave layer di AutoCAD Architecture)

dbTable	(Colonna di una tabella del database dei componenti)
control	(*idStr* di un <Controllo>)

NOTA Il tipo di riferimento chiave layer è valido soltanto all'interno dell'elemento <Layer>.

Il riferimento dbTable utilizza il valore come nome della colonna della tabella delle dimensioni del componente corrente. Si considerino i seguenti due esempi.

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadBlockProps>
      <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg">Jimbo</BlockName>
      <Scale>6.0</Scale>
    </AcadBlockProps>
    <AcadEntityProps>
      <Layer>DOOR</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

Nel primo caso i valori <Scale> e <Layer> sono stati specificati letteralmente. Pertanto, indipendentemente dalla riga selezionata nel database, il componente presenterà un fattore di scala di 6.0. Allo stesso modo, indipendentemente dallo stile di chiavi layer correntemente impostato in AutoCAD Architecture, il componente verrà posizionato sul layer DOOR (non su quello assegnato alla chiave layer "DOOR").

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadBlockProps>
      <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg">Jimbo</BlockName>
      <Scale ref="dbTable">SCALE</Scale>
    </AcadBlockProps>
    <AcadEntityProps>
      <Layer ref="layerKey">DOOR</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

In questo esempio sono stati utilizzati dei riferimenti per ricercare dinamicamente i valori corrispondenti. L'elemento <Scale> verrà impostato sul valore visualizzato nella colonna SCALE della riga corrente della tabella delle dimensioni del componente. Analogamente, il riferimento "DOOR" è la chiave layer da utilizzare per ricercare il layer, non rappresenta il nome del layer stesso. È anche presente un riferimento di tipo "control", che consente di utilizzare l'idStr di un controllo definito nel recipe. Il valore del controllo viene quindi utilizzato come valore effettivo dell'elemento.

Unità di misura

Ciascuna specifica recipe presenta un'unità di misura di default utilizzata per tutto il file XML. Tutti i valori con unità di misura all'interno del file XML vengono automaticamente convertiti dall'unità di default nell'unità di misura del disegno quando recuperati dal file XML.

Per specificare l'unità di misura di default, utilizzare la seguente sintassi nel nodo principale della specifica recipe.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="mm">
  <Recipe idStr="section">
    <….. omitted ….>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

Per l'attributo defaultUnit deve essere specificato uno dei seguenti valori: in, ft, mm, cm, dm o m. Se non viene specificato alcun valore, per default viene utilizzato "in".

In alcuni casi, la semplice conversione da unità di misura metriche ad unità di misura inglesi (o viceversa) non è sufficiente. Ad esempio la spaziatura (<GapSpacing>) tra le mattonelle dovrebbe corrispondere ad una distanza logica in ciascun sistema di misura anziché ad una distanza arbitraria determinata da una semplice conversione. Per specificare un elemento unità di misura includere l'attributo "unit", come mostrato nell'esempio seguente.

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadEntityProps>
      <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
  <Item idStr="head">
    <Params>
      <Overhang unit="in">0.25</Overhang>
      <Overhang unit="mm">6.5</Overhang>
      <Depth unit="in">0.375</Depth>
      <Depth unit="mm">10.0</Depth>
    </Params>
  </Item>
  <Item idStr="tip">
    <Params>
      <Depth unit="in">0.0625</Depth>
      <Depth unit="mm">1.5</Depth>
    </Params>
  </Item>
  <Item idStr="shaft"/>
  <Item idStr="hidden">
    <AcadEntityProps>
      <Linetype>HIDDEN2</Linetype>  <!-- override the Linetype for hidden components -->
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

In questo caso, i valori assegnati saranno diversi a seconda che il disegno corrente sia in unità di misura inglesi o metriche.

NOTA Se si specificano valori di unità di misura, occorre includere un elemento per le unità di misura inglesi e uno per le unità di misura metriche. Non è possibile includere due voci dello stesso sistema di unità (ad esempio, "mm" e "cm"), perché in tal caso viene eseguita una semplice conversione di ciascuna unità di misura all'interno dello stesso sistema di unità.

Sezione <Implementation>

La sezione Implementation può presentare un aspetto simile ad uno degli esempi riportati di seguito (<ObjectARX>, <VBA> e <ManagedDotNet>):

<ObjectARX>

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecDtl50</AppName>
    <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCSide</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Dove...	È...
AppName	Il nome logico dell'applicazione visualizzato nel Registry di un'applicazione ObjectARX.
<RcpFunc>	Il nome della funzione recipe implementata nel modulo ObjectARX e registrata utilizzando l'oggetto strutturale AecRcpBase AecRcpFuncTable. La firma della funzione non deve accettare alcun argomento e deve restituire un valore di tipo RcpStatus

<VBA>

```
<Implementation>
  <VBA projectName="M:/Juneau/bin/TestDtl_VBA.dvb" macroName="DrawRectangle"/>
</Implementation>
```

Dove...	È...
projectName	Il percorso del file di progetto VBA contenente la macro. Può corrispondere ad un nome di percorso intero, ad un percorso parziale indicante quello del file XML o può utilizzare l'attributo "dirKey" per indicare un percorso specificato nella tabella DirKeys del database dei componenti.
macroName	Il nome dalla macro VBA da richiamare. La macro non deve accettare alcun argomento né restituire valori e deve richiamare la funzione aecDtlSetRcpReturnStatus()prima di restituire dei valori.

<ManagedDotNet>

```
<Implementation>
  <ManagedDotNet moduleName="M:/Juneau//bin/TestDtl_VB.dll" funcRcp="DrawRectangle"/>
</Implementation>
```

Dove...	È...
moduleName	Il nome del percorso della DLL in cui risiede la funzione. Può corrispondere ad un nome di percorso intero, ad un percorso parziale indicante il percorso del file XML o può utilizzare l'attributo "dirKey" per specificare un percorso indicato nella tabella DirKeys del database dei componenti.
funcRcp	Il nome della funzione recipe implementata nel modulo ObjectARX e registrata utilizzando l'oggetto strutturale AecRcpBase AecRcpFuncTable. La firma della funzione non deve accettare alcun argomento e deve restituire un valore di tipo RcpStatus

Sezione <Controls>

Nella sezione Controls è contenuto un elenco di definizioni di controlli che verranno aggiunti al riquadro proprietà o richiamati nella riga dei comandi. Tutti i controlli devono presentare l'attributo idStr che viene utilizzato dall'applicazione come riferimento. Devono inoltre contenere l'elemento <Label> per essere visualizzati nel riquadro proprietà. Possono presentare un elemento <Description> utilizzato come stringa esplicativa nella parte inferiore del riquadro proprietà quando il controllo è attivo. Se non è presente alcun elemento <Description>, al suo posto verrà utilizzato l'elemento <Label>.

Di seguito vengono descritti tutti i vari tipi di controlli.

<ComboBox>

Questo tipo di controllo viene utilizzato per presentare un elenco di opzioni. È un semplice elenco a selezione singola.

```
<ComboBox idStr="head">
  <Label>Head type</Label>
  <Description>Head type to use for bolt</Description>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadHex">
    <Label>Hex</Label>
  </ComboBoxValue>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadSq">
    <Label>Square</Label>
  </ComboBoxValue>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadRnd">
    <Label>Round</Label>
  </ComboBoxValue>
  <Default>blkHeadHex</Default>
</ComboBox>
```

Una casella di riepilogo (ComboBox) presenta un elenco di nodi <ComboBoxValue> in cui viene semplicemente specificato un idStr utilizzato per identificare univocamente un elemento dell'elenco. Per ciascun <ComboBoxValue> occorre anche specificare un elemento <Label> da visualizzare nell'elenco.

Se nella casella di riepilogo è presente un elemento <Default>, l'idStr dell'elenco verrà utilizzato come valore <ComboBoxValue> di default. Se non è presente alcun elemento <Default>, come default verrà utilizzato il primo valore <ComboBoxValue>.

<Default> [Facoltativo]

L'idStr <ComboBoxValue> da utilizzare come selezione di default nell'elenco.

<CheckBox>

Questo tipo di controllo viene utilizzato per i valori Booleani.

```
<CheckBox idStr="doStagger">
  <Label>Stagger columns</Label>
  <Default>0</Default>
</CheckBox>
```

Può presentare i seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
<Default> [Facoltativo]	Il valore Booleano di default. Può essere specificato con uno dei seguenti valori: 1, 0, true o false.

<EditBoxAngle>

Questo tipo di controllo corrisponde alla classe AecEditBoxAngle di AutoCAD Architecture e presenta le stesse opzioni di base.

```
<EditBoxAngle idStr="slope">
  <Label>Slope angle</Label>
  <Default>0.0</Default>
  <Validation>range</Validation>
  <RangeLow>-45.0</RangeLow>
  <RangeHigh>45.0</RangeHigh>
</EditBoxAngle>
```

Può presentare i seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
<Default> [Facoltativo]	Il valore di default dell'angolo specificato in gradi.
<Validation> [Facoltativo]	Specifica il tipo di regola di convalida utilizzato. I valori possibili sono Any, NoZero o Range. Se non si specifica alcun valore, "Any" viene utilizzato come default.
<RangeLow> [Facoltativo, ad eccezione di quando convalida="Range"]	Il valore più basso dell'intervallo di valori consentiti.
<RangeLow> [Facoltativo, ad eccezione di quando convalida="Range"]	Il valore più alto dell'intervallo di valori consentiti.

<EditBoxDistance>

Questo tipo di controllo corrisponde alla classe AecEditBoxDist di AutoCAD Architecture e presenta le stesse opzioni di base.

```
<EditBoxDistance idStr="rowSpacing" unitDep="true">
  <Label>Y-Axis</Label>
  <Description>Spacing between bolts in Y direction</Description>
  <Default>2.0</Default>
  <Validation>NoNeg</Validation>
</EditBoxDistance>
```

Può presentare i seguenti attributi:

Attributo	Descrizione
unitDep [Facoltativo]	Questo attributo indica se il valore del controllo deve essere scalato in base all'unità corrente utilizzata nel disegno. Il valore "1" o "true" fa scalare il valore. Il valore "0" o "false" lascia il valore inalterato

Il controllo <EditBoxDistance> può presentare i seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
<Default> [Facoltativo]	Il valore di distanza di default.
<Validation> [Facoltativo]	Specifica il tipo di regola di convalida utilizzato. I valori possibili sono Any, NoNeg, NoZero o Range. Se non si specifica alcun valore, "Any" viene utilizzato come default.
<RangeLow> [Facoltativo, ad eccezione di quando convalida="Range"]	Il valore più basso dell'intervallo di valori consentiti.

Elemento	Descrizione
<RangeLow> [Facoltativo, ad eccezione di quando convalida="Range"]	Il valore più alto dell'intervallo di valori consentiti.

<EditBoxInt>

Questo tipo di controllo corrisponde alla classe AecEditBoxDist di AutoCAD Architecture (con precisione impostata su "0") e presenta le stesse opzioni di base.

```
<EditBoxInteger idStr="cols">
  <Label>Columns</Label>
  <Description>Number of bolts in Y direction</Description>
  <Default>2</Default>
  <Validation>NoNegNoZero</Validation>
</EditBoxInteger>
```

Può presentare i seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
<Default> [Facoltativo]	Il valore intero di default.
<Validation> [Facoltativo]	Specifica il tipo di regola di convalida utilizzato. I valori possibili sono Any, NoNeg, NoZero, NoNegNoZero o Range. Se non si specifica alcun valore, "Any" viene utilizzato come default.
<RangeLow> [Facoltativo, ad eccezione di quando convalida="Range"]	Il valore più basso dell'intervallo di valori consentiti.
<RangeLow> [Facoltativo, ad eccezione di quando convalida="Range"]	Il valore più alto dell'intervallo di valori consentiti.

<Picture>

Il controllo Picture viene utilizzato per visualizzare un'immagine statica nel riquadro proprietà. Presenta un elenco di elementi <PictureValue> che possono essere utilizzati per riempire il controllo Picture in determinate circostanze.

```
<Picture idStr="end_conditions_illustration" rowHeight="5">
  <Label>End conditions illustration</Label>
  <Default>plain_plain</Default>
  <Varies>plain_plain</Varies>
  <PictureValue idStr="regular_regular" idFile="Images/cmu_regular_regular.png">
    <ParentControl idRef="leftEndStyle" idStr="regular"/>
    <ParentControl idRef="rightEndStyle" idStr="regular"/>
  </PictureValue>
  <PictureValue idStr="regular_plain" idFile="Images/cmu_regular_plain.png">
    <ParentControl idRef="leftEndStyle" idStr="regular"/>
    <ParentControl idRef="rightEndStyle" idStr="plain"/>
  </PictureValue>
</Picture>
```

Un controllo Picture può presentare i seguenti attributi:

Attributo	Descrizione
rowHeight [Facoltativo]	Il numero di righe che il controllo occupa nel riquadro proprietà. Il valore di default è 3.

Un controllo Picture può presentare i seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
<Default> [Facoltativo]	L'idStr del valore <PictureValue> da visualizzare per default.
<Validation> [Facoltativo]	L'idStr del valore <PictureValue> da visualizzare in caso di selezione multipla nel riquadro proprietà. Se non si specifica alcun valore, viene utilizzato il valore <Default>.

Specifica dei controlli

Quando uno stesso controllo viene utilizzato in diversi recipe della stessa specifica recipe, è possibile definirlo nella sezione <ControlDefs> e quindi inserire un riferimento a questo controllo nella sezione <Controls> di ciascun recipe.

```
<ControlRef idRef="head"/>
```

Per specificare un riferimento all'idStr del controllo definito nella sezione <ControlDefs>, è sufficiente utilizzare l'attributo idRef.

Nell'esempio seguente viene mostrato un controllo definito nella <specifica recipe> per il quale è possibile specificare un riferimento in ciascun <recipe>. Viene inoltre mostrato un controllo definito localmente in un determinato <recipe>.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <ControlDefs>
    <CheckBox idStr="hatchBlock">
      <Label>Hatch block</Label>
      <Description>Specifies whether to hatch the block. </Description>
      <Default>1</Default>
    </CheckBox>
  </ControlDefs>
  <Recipe idStr="section">
  <Label>Section</Label>
  <Implementation>
    <ObjectARX>
      <AppName>AecDtl50</AppName>
      <RcpFunc>ConcreteUnit2CoreSection</RcpFunc>
    </ObjectARX>
  </Implementation>
  <Controls>
    <ControlRef idRef="hatchBlock"/>
    <CheckBox idStr="hatchCores">
      <Label>Grout fill cores</Label>
      <Description>Specifies whether to hatch the cores solid with grout.</Description>
      <Default>0</Default>
    </CheckBox>
  </Controls>
```

Sezione <Data>

In questa sezione sono presenti i dati di personalizzazione utilizzati dalla funzione recipe (Rcp). Questi possono includere semplici proprietà layer, colore, tipo di linea, informazioni sui motivi di tratteggio, parametri di spaziatura e così via. La funzione Rcp fa riferimento a questa sezione per individuare tutti i dati rilevanti.

Tra la funzione Rcp e la specifica recipe sussiste un contratto implicito. La funzione Rcp può determinare il contenuto della sezione <Data>, anche se generalmente in questa sezione è contenuto un insieme di elementi ricorrenti. Nella sezione <Data> si può inserire praticamente qualsiasi dato, ma se tale dato non è rilevante per la funzione, verrà ignorato.

I dati di questa sezione sono suddivisi in sezioni di elementi (<Item>). Ciascuna sezione di elementi può contenere praticamente tutto ciò che è inserito in un recipe. In una sezione generalmente vengono definiti i dati relativi ad una parte dell'intero componente, ad esempio il contorno (boundary), il riempimento (infill) e la parte nascosta (infill).

Di seguito vengono elencati alcuni tipi di informazioni standard che ricorrono regolarmente in una sezione di elementi:

- <AcadEntityProps>
- <AcadBlockProps>
- <AcadMInsertProps>
- <AcadHatchProps>
- <Params>

Tali informazioni standard vengono descritte singolarmente nelle sezioni seguenti.

<AcadEntityProps>

In questo elemento vengono specificate le proprietà Layer/Colore/Tipo di linea di un'entità. Le voci sono tutte facoltative e vengono utilizzate solo se specificate in elenco. In caso contrario, la funzione utilizza l'impostazione ByBlock o ByLayer (o qualsiasi altra impostazione appropriata) per default. Di seguito vengono riportati alcuni esempi:

```
<AcadEntityProps>
  <Layer ref="layerKey">FINE</Layer>
  <Linetype>HIDDEN</Linetype>
</AcadEntityProps>
<AcadEntityProps>
  <Layer>Jimbo</Layer>
  <ColorIndex>1</ColorIndex>
  <Linetype>DASHED</Linetype>
  <LinetypeScale>3.0</LinetypeScale>
  <Lineweight>53</Lineweight>
</AcadEntityProps>
<AcadEntityProps>
  <Layer>Jimbo</Layer>
  <Color>
    <Red>73</Red>
    <Green>179</Green>
    <Blue>157</Blue>
  </Color>
  <Linetype>DASHED</Linetype>
</AcadEntityProps>
```

In <AcadEntityProps> è possibile specificare i seguenti elementi:

- <Layer> [Optional]
- <ColorIndex> [Facoltativo]
- <Color> [Facoltativo]
- <Linetype> [Facoltativo]
- <LinetypeScale> [Facoltativo]
- <Lineweight> [Facoltativo]

NOTA Le voci <Color> e <ColorIndex> non possono ricorrere contemporaneamente. Se si utilizza la voce <Color>, dovranno essere visualizzati i sottocomponenti <Red>, <Green> e <Blue>, come mostrato nell'esempio riportato sopra.

<AcadBlockProps>

In questo elemento vengono specificate le proprietà di un riferimento ad un blocco. Di seguito vengono riportati alcuni esempi:

```
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg"
          remapLayers="true">Jimbo</BlockName>
  <ScaleX ref="dbTable">SCALE_X</ScaleX>
  <ScaleY ref="dbTable">SCALE_Y</ScaleY>
  <ScaleZ ref="dbTable">SCALE_Z</ScaleZ>
</AcadBlockProps>
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg"
          remapLayers="true">Jimbo</BlockName>
  <Scale>6.0</Scale> <!-- This one uses uniform scale-->
</AcadBlockProps>
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_TrenchDrains.dwg" remapLayers="true"
          ref="dbTable">R_BLOCK</BlockName>
</AcadBlockProps>
```

In <AcadBlockProps> è possibile specificare i seguenti elementi:

- <BlockName>
- <Scale> [Optional]
- <ScaleX> [Facoltativo]
- <ScaleY> [Facoltativo]
- <ScaleZ> [Facoltativo]
- <Rotation> [Facoltativo]

L'elemento <BlockName> specifica il nome della definizione di blocco da utilizzare e può include i seguenti attributi che forniscono istruzioni su come caricare il blocco nel caso in cui non venga trovato nel disegno corrente:

Attributo	Descrizione
dwgLib [Facoltativo]	Il nome del percorso del file DWG della libreria in cui è definito il blocco. Se è specificato un percorso relativo, sarà relativo al percorso del file XML della specifica recipe.
dirKey [Facoltativo]	Una chiave di directory che consente di eseguire la ricerca nel database dei componenti di dettaglio. Il valore dell'attributo dwgLib viene quindi aggiunto al valore dirKey in modo da formare il nome intero del percorso.
remapLayers [Facoltativo]	Un valore Booleano che specifica se ricercare chiavi layer nei layer delle entità all'interno del blocco. Se viene trovata una chiave layer come valore del layer, il layer viene riassegnato a quella chiave. Questo valore deve essere impostato su "true" soltanto se si è certi che nel blocco sono definite delle chiavi di layer.
ref [Facoltativo]	Se specificato, il nome del blocco è un valore di ricerca che serve per cercare il nome reale del blocco.

Se si utilizza l'elemento <Scale>, viene definito un comune fattore di scala per ciascun asse del riferimento di blocco.

<AcadMInsertProps>

In questo elemento vengono specificati i valori aggiuntivi che è possibile definire per il comando Inserm oltre quelli specificati per il riferimento di blocco. Tutti gli elementi comuni sia agli Inserm sia ai riferimenti di blocco verranno pertanto visualizzati nella sezione <AcadBlockProps>.

```
<AcadMInsertProps>
  <Rows>2</Rows>
  <RowSpacing>5.0</RowSpacing>
  <Columns>3</Columns>
  <ColumnSpacing>6.0</ColumnSpacing>
</AcadMInsertProps>
<AcadMInsertProps>
  <Rows ref="dbTable">ROWS</Rows>
  <RowSpacing>5.0</RowSpacing>
  <Columns ref="dbTable">COLUMNS</Columns>
  <ColumnSpacing>6.0</ColumnSpacing>
</AcadMInsertProps>
```

In <AcadMInsertProps> è possibile specificare i seguenti elementi:

- <Scale> [Optional]
- <Rows> [Facoltativo]
- <RowSpacing> [Facoltativo]
- <Columns> [Facoltativo]
- <ColumnSpacing> [Facoltativo]

<AcadHatchProps>

In questo elemento vengono specificate le proprietà di un tratteggio. Di seguito vengono riportati alcuni esempi:

```
<AcadHatchProps>
  <HatchAlias>brick</HatchAlias>
</AcadHatchProps>
<AcadHatchProps>
  <HatchAlias ref="dbTable">PAT_ALIAS</HatchAlias>
</AcadHatchProps>
<AcadHatchProps>
  <PatternName>Escher</PatternName>
  <PatternScale>4.0</PatternScale>
  <PatternAngle>45.0</PatternAngle>
</AcadHatchProps>
```

In <AcadHatchProps> è possibile specificare i seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
<HatchAlias> [Facoltativo]	Il nome di un alias della tabella dei tratteggi del database dei componenti di dettaglio. Questa tabella viene utilizzata per impostare a livello centrale il motivo, il fattore di scala e l'angolo dei materiali rappresentativi utilizzati in tutto il database. Nella maggior parte delle specifiche recipe viene utilizzato un alias del tratteggio per la definizione dei parametri del tratteggio. È tuttavia possibile specificare direttamente questi valori utilizzando gli altri elementi.
<PatternType> [Facoltativo]	I valori possibili sono "PreDefined" (default), "User" o "Custom".
<PatternName> [Facoltativo]	Se il valore specificato per <PatternName> (o a cui si fa riferimento indirettamente in <HatchAlias>) non esiste, viene utilizzato il motivo ANSI31.
<PatternScale> [Facoltativo]	
<PatternMultiplier> [Facoltativo]	
<PatternAngle> [Facoltativo]	
<PatternDouble> [Facoltativo]	
<PatternSpace> [Facoltativo]	

<Params>

In questo elemento vengono specificati i parametri specifici di un determinato recipe. Si tratta in genere di valori necessari per il recipe, ma che non sono tuttavia fissati nel codice e pertanto sono personalizzabili. Di seguito vengono riportati alcuni esempi:

```
<Item idStr="boundary">
  <Params>
    <Tongue>0.125</Tongue>
    <GrooveSpacing>0.03125</GrooveSpacing>
  </Params>
</Item>
<Item idStr="boundary">
  <Params>
    <Chamfer>0.5</Chamfer>
  </Params>
</Item>
```

I nomi degli elementi vengono definiti dalla funzione Rcp e devono essere noti prima che vengano modificati nella specifica recipe.

NOTA Un modo per trovare il contratto implicito della funzione è attivare la creazione di log. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di log del recipe a pagina 2797.

Sezione <Options>

In questa sezione vengono forniti i dati di personalizzazione utilizzati durante la fase di posizionamento (maschera di inserimento) della funzione Rcp. Nella maggior parte dei casi, l'azione della funzione recipe si suddivide in due fasi:

1. Creazione del componente
2. Posizionamento del componente

Il compito di posizionare il componente viene generalmente gestito da una maschera di inserimento standard che può essere regolata da elementi specificati nella sezione <Options>. È necessario, ovviamente, disporre di nozioni avanzate su quale maschera di inserimento o entità della maschera di inserimento viene utilizzata in una funzione recipe per trarne vantaggi.

L'esempio sottostante è tratto dal gruppo di componenti mattonelle. In questo esempio viene utilizzata la maschera di inserimento Serie lineare per ripetere l'inserimento di una riga di blocchi distanziati secondo una spaziatura specificata.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <Recipe idStr="section">
    <Label>Section</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX logicalAppname="AecDtl50" funcRcp="AecDtlRcpUnitPaver"/>
    </Implementation>
    <Controls>
      <CheckBox idStr="doHatch">
        <Label>Hatch item</Label>
        <Default>1</Default>
      </CheckBox>
    </Controls>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">MED</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
        <Params>
          <Chamfer>0.0</Chamfer>
        </Params>
      </Item>
      <Item idStr="infill">
        <AcadHatchProps>
          <HatchAlias>brick</HatchAlias>
        </AcadHatchProps>
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">HATCH</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
    </Data>
    <Options>
      <JigEnt>
        <GapSpacing>0.25</GapSpacing>
      </JigEnt>
      <Jig>
        <PromptCount>Number of courses</PromptCount>
      </Jig>
    </Options>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

Nella sezione <Options>, viene fornita l'istruzione per inserire una spaziatura di un quarto di pollice tra una mattonella e l'altra; viene inoltre modificata la stringa di comando relativa ad uno dei comandi della maschera di inserimento.

Per ulteriori informazioni su quali opzioni sono disponibili per maschera di inserimento ed entità delle maschere di inserimento specifiche, vedere Maschere di inserimento ed entità delle maschere di inserimento a pagina 2790.

Maschere di inserimento ed entità delle maschere di inserimento

Le maschere di inserimento sono costrutti di programmazione che definiscono le modalità in cui l'utente aggiunge oggetti al disegno. È possibile paragonarli al comando Aggiungi che fornisce un riscontro visivo

mentre si specifica l'aspetto dell'oggetto. Ad esempio, la maschera di inserimento Arco di AutoCAD disegna dinamicamente l'arco potenziale mentre si immettono i diversi valori.

Le entità delle maschere di inserimento sono gli oggetti utilizzati per disegnare l'elemento visualizzato. In AutoCAD e in AutoCAD Architecture corrispondono agli stessi tipi di oggetti che vengono creati (ad esempio, la maschera di inserimento Muro utilizza un oggetto muro). Nella struttura del recipe, invece, la maggior parte dei componenti non sono rappresentati da un tipo di oggetto, ma da una serie di oggetti AutoCAD primitivi, quali tratteggi, polilinee e blocchi. In tal caso, le entità delle maschere di inserimento sono oggetti temporaneamente presenti in memoria utilizzati per eseguire il disegno ed eliminati non appena gli oggetti effettivi vengono aggiunti al disegno.

Nella struttura del recipe viene utilizzato un sistema che consente di inserire specifiche entità delle maschere di inserimento nelle maschere di inserimento più comuni. In questo modo la maschera di inserimento che determina l'inserimento dei componenti lineari (ossia quella che richiede la definizione di un punto iniziale e di un punto finale) sarà completamente diversa a seconda dell'entità della maschera di inserimento utilizzata (ad esempio, una fila di mattoni, piuttosto che un travetto di metallo).

Sebbene lo sviluppo di nuove maschere di inserimento ed entità delle maschere di inserimento sia attualmente un'operazione possibile solo per i programmatori ObjectARX, numerosi aspetti delle maschere di inserimento e delle relative entità esistenti possono essere regolati tramite tecniche di personalizzazione di minore entità. Per comprendere meglio questo concetto, è utile disporre di nozioni di base su come vengono programmate le maschere di inserimento e le relative entità delle maschere di inserimento.

Gerarchia delle maschere di inserimento

```
AecEdJigRcp
  AecEdJigCircle
  AecEdJigLine
    AecEdJigLineBlockBased
      AecEdJigLinearArray
      AecEdJigStretch
    AecEdJigLineOriented
      AecEdJigLineExtend
      AecEdJigSurface
    AecEdJigRectangle
  AecEdJigStamp
```

NOTA Il grado di rientro mostra le relazioni di ereditarietà. Ad esempio, se si desidera conoscere il comportamento e le opzioni disponibili per AecEdJigLinearArray, è possibile vedere che questa maschera di inserimento eredita il comportamento e le opzioni di AecEdJigLineBlockBased, AecEdJigLine ed AecEdJigRcp.

Gerarchia delle entità delle maschere di inserimento

```
AecEdJigRcp
  AecEdJigEntCircle
  AecEdJigEntLine
    AecEdJigEntLineBlockBased
      AecEdJigEntBookends
      AecEdJigEntLinearArray
      AecEdJigEntStretch
    AecEdJigEntLineOriented
      AecEdJigEntLineExtend
      AecEdJigEntSurface
        AecEdJigEntSurfaceHlines
    AecEdJigEntMeasure
    AecEdJigEntRectangle
```

Come si può notare, le maschere di inserimento e le relative entità inserimento corrispondono tutto sommato abbastanza nei livelli superiori. Tuttavia, esistono altre entità di maschere di inserimento che possono riutilizzare la stessa maschera di inserimento. Quelle elencate sopra sono soltanto le più comuni da cui derivano numerose altre entità di maschere di inserimento specifiche. Ad esempio, esistono entità di maschere di inserimento specifiche per ciascun tipo di trave in legno e in metallo, tutte derivate da AecEdJigEntLineExtend, da cui proviene gran parte del loro comportamento. Per queste entità non sono necessarie maschere di inserimento specifiche, perché richiedono tutte la stessa sequenza di informazioni. Se si elencassero tutti gli oggetti programmati internamente per i componenti di dettaglio, si vedrebbero molte più entità di maschere di inserimento che maschere di inserimento.

Maschere di inserimento comuni

Le maschere di inserimento e le entità delle maschere di inserimento più comuni elencate nella gerarchia descritta sopra presentano opzioni che è possibile specificare nella sezione <Options> della specifica recipe, e in alcuni casi, contengono recipe comuni che possono essere utilizzati senza dovere scrivere altro codice.

Di seguito vengono fornite delle brevi descrizioni delle maschere di inserimento più comuni, nonché informazioni sulle opzioni e sulle funzioni recipe che possono essere utilizzate con ciascuna, laddove possibile.

Maschera di inserimento Stampo

La maschera di inserimento Stampo è simile al comando INSERISCI in quanto esegue un semplice inserimento di un blocco (con alcuni controlli aggiuntivi). Di seguito viene fornito un esempio che mostra come la sezione Options viene utilizzata per regolare il comportamento delle maschere di inserimento.

```
<Options>
  <Jig>
    <AllowScaling>false</AllowScaling>
    <AllowRotation>true</AllowRotation>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
    <AllowBasePt>true</AllowBasePt>
  </Jig>
</Options>
```

In ciascun caso, il valore elencato è quello di default, quello che verrebbe utilizzato se non si specificasse alcun valore.

Nella seguente tabella vengono elencate le opzioni delle maschere di inserimento Stampo

Opzione	Commento
<AllowScaling>	
<AllowRotation>	
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	
<AllowBasePt>	Valore Booleano che specifica se le opzioni comuni della riga di comando della maschera di inserimento sono opzioni valide per il recipe corrente.

Per utilizzare questa maschera di inserimento direttamente da una funzione recipe comune, utilizzare la seguente sezione della specifica recipe:

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Stamp</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Maschera di inserimento Serie lineare

La maschera di inserimento Serie lineare consente di inserire più copie di un riferimento di blocco lungo una linea orientata lungo l'asse X o Y, con una spaziatura specificata tra un'istanza e l'altra. Di seguito viene fornito un esempio che mostra come la sezione Options viene utilizzata per regolare il comportamento della maschera di inserimento.

```
<Options>
  <Jig>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <PromptCount>Count</PromptCount>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
    <AllowCount>true</AllowCount>
  </Jig>
  <JigEnt>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <Width>0.0</Width>
    <GapSpacing>0.0</GapSpacing>
  <JigEnt>
</Options>
```

In ciascun caso, il valore elencato è quello di default, quello che verrebbe utilizzato se non si specificasse alcun valore.

Nella seguente tabella vengono elencate le opzioni delle maschera di inserimento Serie lineare

Opzione maschera di inserimento	Commento
<IsOrientedX>	Valore Booleano che specifica se gli elementi vengono allineati lungo l'asse X o Y.
<PromptStart>	Stringa di testo da utilizzare per il comando Punto iniziale.
<PromptEnd>	Stringa di testo da utilizzare per il comando Punto finale.
<PromptCount>	Stringa di testo da utilizzare per il comando Conteggio.
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	
<AllowCount>	Valore Booleano che specifica se le opzioni comuni della riga di comando della maschera di inserimento sono opzioni valide per il recipe corrente.

Nella seguente tabella vengono elencate le opzioni delle entità delle maschere di inserimento Serie lineare

Opzione entità maschera di inserimento	Commento
<IsOrientedX>	Valore Booleano che specifica se gli elementi vengono allineati lungo l'asse X o Y.
<Width>	Specifica la larghezza esatta del riferimento di blocco nella in serie. Se non si conosce questo valore e si tralascia l'elemento, verranno misurate dinamicamente le estensioni del blocco. Se il valore è noto, è bene specificarlo, poiché la misurazione dinamica delle estensioni può alle volte determinare errori di arrotondamento che possono compromettere le dimensioni complessive della serie.
<GapSpacing>	La distanza tra ciascun elemento della serie. Per sovrapporre gli elementi è possibile utilizzare un valore negativo.

Per utilizzare questa maschera di inserimento direttamente da una funzione recipe comune, utilizzare la seguente sezione della specifica recipe:

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>LinearArray</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Quando si utilizza questa funzione, è anche possibile specificare una direttiva <RcpFunc> che consente di includere tutti i blocchi della serie in un singolo riferimento di blocco. Per default, questo valore è impostato su "false" e ciascun elemento della serie costituirà il suo riferimento di blocco.

```
<Options>
  <RcpFunc>
    <PackageAsBlock>true</PackageAsBlock>
  </RcpFunc>
</Options>
```

Maschera di inserimento Delimitatori

La maschera di inserimento Delimitatori è simile alla maschera Serie lineare. A differenza di quest'ultima, però, consente di inserire un blocco diverso alle estremità, nonché un blocco che serva a riempire lo spazio tra due estremità. I blocchi iniziale e finale vengono utilizzati soltanto una volta, mentre il blocco intermedio viene utilizzato tutte volte necessarie per riempire lo spazio intermedio. Di seguito viene riportato un esempio di utilizzo:

```
<Options>
  <Jig>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
  </Jig>
  <JigEnt>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <WidthStart>0.0</WidthStart>
    <WidthRepeat>0.0</WidthRepeat>
    <WidthEnd>0.0</WidthEnd>
    <GapSpacing>0.0</GapSpacing>
  </JigEnt>
</Options>
```

In ciascun caso, il valore elencato è quello di default, quello che verrebbe utilizzato se non si specificasse alcun valore.

Nella seguente tabella vengono elencate le opzioni delle maschere di inserimento Delimitatori

Opzione maschera di inserimento	Commento
<IsOrientedX>	Valore Booleano che specifica se gli elementi vengono allineati lungo l'asse X o Y.
<PromptStart>	Stringa di testo da utilizzare per il comando Punto iniziale.
<PromptEnd>	Stringa di testo da utilizzare per il comando Punto finale.
<PromptCount>	Stringa di testo da utilizzare per il comando Conteggio.
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	Valore Booleano che specifica se le opzioni comuni della riga di comando della maschera di inserimento sono opzioni valide per il recipe corrente.

Nella seguente tabella vengono elencate le opzioni delle entità delle maschere di inserimento Delimitatori

Opzione entità di maschera di inserimento	Commento
<IsOrientedX>	Valore Booleano che specifica se gli elementi vengono allineati lungo l'asse X o Y.
<WidthStart>	Specifica la larghezza esatta del riferimento di blocco all'inizio della serie. Se non si conosce questo valore e si tralascia l'elemento, verranno misurate dinamicamente le estensioni del blocco. Se il valore è noto, è bene specificarlo, poiché la misurazione dinamica delle estensioni può alle volte determinare errori di arrotondamento che possono compromettere le dimensioni complessive della serie.
<WidthEnd>	Come sopra, ma con riferimento di blocco finale della serie.

Opzione entità di maschera di inserimento	Commento
<WidthRepeat>	Come sopra, ma con riferimento di blocco intermedio della serie.
<GapSpacing>	La distanza tra ciascun elemento della serie.

Per utilizzare questa maschera di inserimento direttamente da una funzione recipe comune, utilizzare la seguente sezione della specifica recipe.

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Bookends</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Quando si utilizza questa funzione, è anche possibile specificare una direttiva <RcpFunc> che consente di includere tutti i blocchi della serie in un singolo riferimento di blocco. Per default, questo valore è impostato su "false" e ciascun elemento della serie costituirà il suo riferimento di blocco.

```
<Options>
  <RcpFunc>
    <PackageAsBlock>true</PackageAsBlock>
  </RcpFunc>
</Options>
```

Maschera di inserimento Superficie

Questa maschera di inserimento consente di creare un contorno di base rettangolare con una determinata profondità, mentre all'utente viene chiesto di immettere a scelta i punti iniziale e finale (procedura simile all'aggiunta di muri in AutoCAD Architecture). Di seguito viene riportato un esempio di utilizzo:

```
<Options>
  <Jig>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
  </Jig>
</Options>
```

In ciascun caso, il valore elencato è quello di default, quello che verrebbe utilizzato se non si specificasse alcun valore.

Per utilizzare questa maschera di inserimento direttamente da una funzione recipe comune, utilizzare la seguente sezione della specifica recipe.

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Surface</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Maschera di inserimento Stampo in serie rettangolare

La maschera di inserimento Stampo in serie rettangolare è uguale alla maschera Stampo, tranne per il fatto che utilizza un inserimento in serie rettangolare anziché un semplice riferimento di blocco.

Maschera di inserimento Superficie vincolata

La maschera di inserimento Superficie vincolata è uguale alla maschera Superficie, tranne per il fatto che esegue solo il disegno dei tre bordi superiori del rettangolo. Viene utilizzato per i componenti che vengono versati o sono delimitati da un'altra entità che costituisce il bordo inferiore del rettangolo. Per un esempio, vedere le coperture di cemento.

Maschera di inserimento Tipo linea superficie

La maschera di inserimento Tipo linea superficie è uguale alla maschera Superficie, tranne per il fatto che il riempimento è costituito da una polilinea larga di un determinato tipo di linea invece che di un tratteggio.

Maschera di inserimento Applica a disegno al tratto

La maschera di inserimento Applica a disegno al tratto viene utilizzata semplicemente per "fissare" la geometria del disegno al tratto esistente come componente specifico. Ad esempio, è possibile disegnare un dettaglio utilizzando i comandi AutoCAD e quindi utilizzare questa maschera di inserimento per applicare i dati estesi e la nota chiave di un determinato componete del database. La geometria selezionata verrà spostata su un nuovo layer, se specificato, ma non costituirà una geometria in sé e per sé.

Creazione di log del recipe

Se non si conosce il contratto implicito di una funzione recipe, è difficile capire (eseguire il debug) da dove provengono tutti i valori. In alcuni casi, potrebbe trattarsi di valori di un recipe esistente che sarebbe possibile personalizzare se soltanto si sapesse dove si trovano (e al momento non sono specificati).

La creazione di log del recipe è un meccanismo che consente di registrare tutti i dati recuperati dal recipe nella riga di comando. Viene indicata l'origine dei dati (ad esempio, il database dei componenti, la sezione del recipe, il comando del riquadro proprietà) e viene specificato se il valore è stato trovato o meno. Utilizzando queste informazioni è possibile decodificare i dati previsti nel recipe.

Nel seguente esempio viene mostrata l'esecuzione del recipe 02/Brick Paver in cui è attivata la creazione del log del recipe.

```
Command: dtlcompmanager
RCP LOG > Source:   Database
    Field: WIDTH
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 4.00000
RCP LOG > Source:   Database
    Field: LENGTH
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 8.00000
RCP LOG > Source:   Database
    Field: THICKNESS
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 1.50000
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='boundary']/Params
    Tag: Chamfer
    Type: double
    Required: False
    Found: True
    Value: 0.00000
RCP LOG > Source:   Prompt
    Field: coarseOutline
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   Prompt
    Field: doHatch
    Type: bool
    Required: False
    Found: True
    Value: True
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: HatchAlias
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: brick
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternType
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternName
    Type: str
    Required: False
    Found: False
```

```
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternAngle
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: ScaleMultiplier
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Layer
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: A-Detl-Patt
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: ColorIndex
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Linetype
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: LinetypeScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Lineweight
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Layer
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: A-Detl-Medm
```

```
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: ColorIndex
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Linetype
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: LinetypeScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Lineweight
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: IsOrientedX
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptStart
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptEnd
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: AllowXFlip
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: AllowYFlip
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
```

```
    Context: Jig
    Tag: AllowCount
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptCount
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: Number of courses
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: IsOrientedX
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: Width
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: GapSpacing
    Type: double
    Required: False
    Found: True
    Value: 0.25000
Start point or [Xflip/Yflip/Count]:
End point or [Xflip/Yflip/Count]:  <Ortho on>
Start point or [Xflip/Yflip/Count]:
```

Per attivare la creazione dei log del recipe, utilizzare il programma REGEDIT che consente di modificare un valore del registro di configurazione Win32. Il valore si trova in:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Autodesk\AutoCAD\R17.1\ACAD-XXXX\Profiles\AutoCAD
Architecture\Preferences\AecRcpBase50\RecipeLog
```

Cambiare questo valore in "1" per attivare la creazione di log.

Cambiare questo valore in "0" per disattivare la creazione di log.

Blocchi e librerie di blocchi

Il contenuto delle librerie di blocchi per i componenti di dettaglio dovrà essere creato e archiviato in base alle seguenti linee guida, illustrate in modo dettagliato di seguito.

- È necessario disegnare il contenuto dei blocchi con lo stile di geometria corrente (vedere Utilizzo di geometria adeguata a pagina 2802).
- I blocchi devono includere prefissi dello spazio dei nomi (vedere Denominazione dei blocchi a pagina 2803).
- I punti base per l'inserimento dei blocchi vanno posizionati in modo logico (vedere Punti base per i blocchi a pagina 2803).

- I blocchi simili devono essere archiviati nello stesso file DWG (vedere Raccolta di blocchi simili a pagina 2803).
- Le proprietà delle entità blocco vanno impostate su DaBlocco (vedere Proprietà dei blocchi a pagina 2804).
- Tutti gli oggetti non necessari vanno rimossi dai disegni della libreria di blocchi (vedere Rimozione di oggetti non necessari a pagina 2805).

Utilizzo di geometria adeguata

Molte librerie di blocchi create in versioni precedenti di AutoCAD contengono geometria non aggiornata, che può causare problemi di prestazioni, errori nei punti di snap o discrepanze nelle tolleranze, a loro volta causa di errori durante l'utilizzo degli strumenti di modifica AEC o di altri comandi di modifica di AutoCAD. È consigliabile evitare di utilizzare tale geometria obsoleta per la creazione di nuovi blocchi, sostituendola quando viene rilevata nei blocchi esistenti.

Le sezioni seguenti illustrano cinque aree principali in cui è opportuno utilizzare geometria aggiornata.

Polilinee

Prima di AutoCAD Release 14 l'entità polilinea consisteva in un insieme di entità vertice e non veniva archiviata in una modalità compatta. È possibile identificare tali polilinee obsolete tramite il comando LISTA, che le identifica con il tipo POLILINEA. Tutte queste entità devono essere ricreate come polilinee aggiornate selezionandole mediante lo strumento Polilinea. Il comando LISTA identifica le polilinee aggiornate con il tipo SPPOLILINEA.

Modelli di tratteggio

Per creare blocchi che richiedono modelli di tratteggio, utilizzare entità tratteggio reali. Prima di AutoCAD Release 14 i tratteggi erano blocchi anonimi, in cui tutte le entità includevano il modello archiviato nel disegno. Se si esegue il comando LISTA per un'entità che ha l'aspetto di un tratteggio, ma questa viene identificata come RIFERIMENTO DI BLOCCO e ha un nome che inizia con *X, si tratta di un tratteggio obsoleto. Rimuoverlo e sostituirlo con una nuova entità TRATTEGGIO equivalente.

NOTA Oltre ai modelli di tratteggio obsoleti descritti in precedenza, in alcuni blocchi sono stati rilevati segmenti di linea multipli e ripetuti, al fine di simulare un vero tratteggio. In tali casi i segmenti vanno cancellati e sostituiti con un tratteggio appropriato, nella scala corretta.

Polilinee non unite

Quando i punti finali di segmenti di linea o arco che costituiscono un contorno coincidono, risulta molto più efficiente rappresentare il contorno utilizzando un'unica polilinea. Ad esempio, un rettangolo costituito da quattro linee separate può essere convertito in un'unica polilinea. Per fare ciò attenersi alla procedura seguente:

1. Eseguire il comando EDITPL e selezionare una delle linee.
2. Quando viene richiesto se si desidera convertire la linea in una polilinea, immettere **s** per Sì
3. Immettere **u** (per Unisci), selezionare le altre tre linee e premere *INVIO*. In alcuni casi l'unione non riesce perché i punti finali non sono coincidenti, anche se appaiono come tali. In tal caso, utilizzare gli snap ad oggetto per riposizionare con precisione i punti finali fino a quando non risultano coincidenti.

Segmenti di linea frammentati

Alcuni programmi di conversione eseguono una traduzione letterale degli elementi visualizzati sullo schermo al momento della conversione. Ciò può produrre migliaia di minuscoli segmenti disposti in fila, anziché un

unico segmento di linea. In tal caso è necessario selezionare l'intera fila di segmenti per creare un unico segmento, quindi eliminare tutti i segmenti originali frammentati.

Geometria imprecisa

Come citato nell'esempio delle polilinee con punti finali che non coincidono, è necessario che tutti i punti finali che appaiono come coincidenti lo siano di fatto. Piccole incoerenze nelle tolleranze possono impedire la corretta esecuzione di altre operazioni di modifica. Verificare che la geometria che appare corretta dal punto di vista visivo lo sia anche da un punto di vista effettivo. Un metodo per garantire la coincidenza dei punti finali consiste nell'attivare le modalità di snap ad oggetto Vicino, Punto finale e Punto medio, quindi correggere la geometria mediante i punti di grip.

Denominazione dei blocchi

È opportuno che i nomi dei blocchi contenenti componenti di dettaglio abbiano un prefisso dello spazio dei nomi, onde evitare conflitti con altri blocchi. Ad esempio, tutti i blocchi delle librerie fornite con AutoCAD Architecture utilizzano il prefisso dello spazio dei nomi "AecDtl_". Se si creano blocchi personalizzati, è consigliabile utilizzare un prefisso univoco.

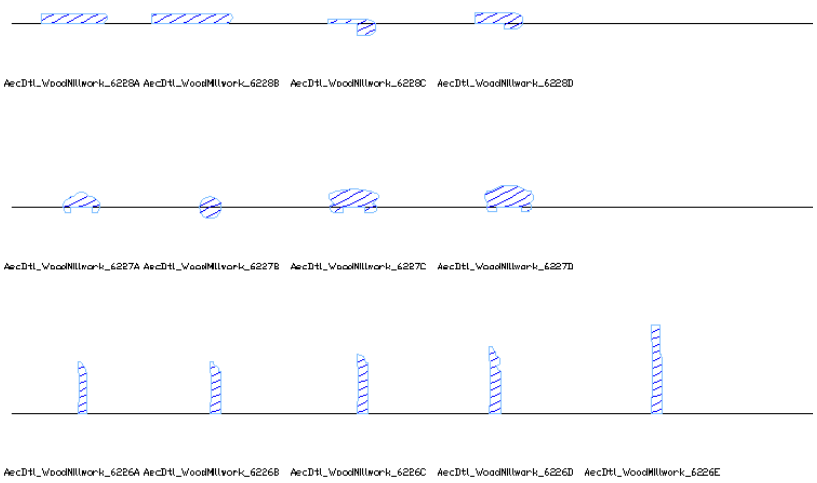
Punti base per i blocchi

Ciascun blocco deve disporre di un punto base posizionato logicamente per l'inserimento del blocco rispetto alla rimanente geometria del disegno. In altri termini, la posizione del punto base deve consentire all'utente di inserire il blocco su un altro elemento di geometria utilizzando come punto di inserimento uno snap ad oggetto. Se possibile, la posizione del punto base deve inoltre facilitare il posizionamento ripetuto dell'elemento. Ad esempio, il punto base di un blocco che rappresenta una piastrella non deve corrispondere al centro del blocco, perché l'inserimento del centro del blocco in corrispondenza di qualsiasi snap ad oggetto nella geometria esistente risulta poco pratico. Analogamente, un punto base nell'angolo superiore sinistro risulta utile soltanto se l'elemento va posizionato sotto altri elementi di geometria. Se il punto base del blocco che rappresenta una piastrella viene invece posizionato nell'angolo inferiore sinistro, l'utente può eseguire lo snap al piano del suolo ed effettuare inserimenti ripetuti in modo semplice.

Raccolta di blocchi simili

È consigliabile riunire le definizioni di blocchi simili o correlati in un unico file DWG. Ad esempio, nella libreria blocchi di dettaglio fornita con AutoCAD Architecture, le definizioni per le diverse dimensioni di chiodi sono riunite in un file di disegno della libreria blocchi denominato *AecDtlLib_Nails.dwg*, mentre tutte le definizioni di blocco per moquette e tappeti si trovano nel file *AecDtlLib_CarpetAcc.dwg*. Come illustrato di seguito, il disegno deve includere un riferimento di blocco inserito su una linea orizzontale per ciascuna definizione di blocco, al fine di illustrare la modalità di utilizzo del punto base del blocco per il posizionamento

del blocco stesso rispetto agli altri elementi di geometria. Per ciascun riferimento di blocco dovrà inoltre essere disponibile un'etichetta di testo contenente il nome del blocco.



L'impostazione di disegni della libreria blocchi con questo metodo semplifica le ricerche nell'intera libreria e risulta inoltre utile per il processo di posizionamento del disegno, illustrato in una sezione separata (vedere Rimozione di oggetti non necessari a pagina 2805).

Proprietà dei blocchi

Nella maggior parte dei casi è opportuno definire i blocchi in modo che le proprietà delle entità componente siano impostate come segue:

```
Layer=0
Color=BYBLOCK
Linetype=BYBLOCK
Linetype Scale=1.0
Lineweight=BYBLOCK
```

Per eseguire tali impostazioni dopo la definizione di un blocco, fare clic con il pulsante destro del mouse sul riferimento del blocco e scegliere Imposta oggetti nidificati su DaBlocco.

Chiavi layer

È possibile utilizzare una chiave layer per mappare entità specifiche appartenenti ad un blocco su un livello del disegno in cui è inserito il blocco. Ad esempio, per i blocchi di lavorazione del legno descritti in precedenza (vedere Raccolta di blocchi simili a pagina 2803) l'entità tratteggio è assegnata al layer "HATCH". Se il file di specifica recipe (file XML) che fa riferimento a tale libreria blocchi ha l'attributo "remapLayers" impostato su true, come visualizzato di seguito, qualsiasi layer che corrisponda ad una chiave layer del disegno corrente verrà sostituito dal layer assegnato a tale chiave layer. Nel caso di un disegno che utilizza il file modello standard di AutoCAD Architecture in cui la chiave layer HATCH risulta mappata sul layer AecDtl-Patt, qualsiasi entità della libreria blocchi assegnata al layer HATCH verrà collocata sul layer AecDtl-Patt al momento dell'inserimento nel disegno.

```
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_WoodMillwork.dwg"
  remapLayers="true">AecDtl_millworkBlk1</BlockName>
  <Scale>6.0</Scale>
</AcadBlockProps>
```

Rimozione di oggetti non necessari

Una volta verificato che un disegno della libreria blocchi è conforme a tutte le linee guida illustrate in precedenza, il passaggio finale consiste nella rimozione di tutti gli oggetti non necessari o non utilizzati (layer stili di testo, definizioni blocco e così via) attenendosi alla seguente procedura.

1. Immettere zoom, quindi e (per Estensioni) nella riga di comando per visualizzare l'estensione del disegno corrente.
2. Immettere **mblocco** (per Scrivi blocco).
3. Nella finestra di dialogo Scrivi blocco, nella casella di gruppo Origine, selezionare Oggetti.
4. Nella casella di gruppo Punto base, fare clic su Seleziona punto, quindi selezionare un punto base nell'angolo inferiore sinistro dell'estensione del disegno.
5. Nella casella di gruppo Oggetti, con l'opzione Mantieni selezionata, fare clic sul pulsante Seleziona oggetti, specificare una finestra di selezione sull'intero contenuto del disegno e premere *INVIO*.
6. In Destinazione, immettere il nome del disegno da creare, ad esempio il nome del disegno corrente seguito da un "2", quindi specificare le unità da utilizzare per la scalatura automatica quando si inserisce il blocco in un disegno in cui sono utilizzate unità diverse.
7. Fare clic su OK.
8. Chiudere il disegno.
9. In Esplora risorse di Windows, eliminare il disegno originale.
10. Rinominare il nuovo disegno eliminando il numero 2 aggiunto in precedenza.

    Il nuovo disegno ora conterrà esclusivamente le entità selezionate e le altre entità con riferimenti diretti o indiretti alle entità selezionate. In altri termini, il disegno includerà un gruppo di oggetti il più possibile contenuto.

Migrazione dei database dei componenti di dettaglio e delle note chiave

55

Se sono state apportate modifiche ad uno dei database delle note chiave o dei componenti di dettaglio forniti in una release precedente dell'applicazione, è possibile eseguire la migrazione delle modifiche nel database corrispondente della release corrente mediante l'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio. Come illustrato negli argomenti che seguono, l'utilità non funziona se il database precedente e quello corrente utilizzano versioni diverse dello standard CSI MasterFormat.

Migrazione delle modifiche del database

In AutoCAD Architecture vengono forniti database Microsoft® Access di default per i componenti di dettaglio e le note chiave. Se sono state apportate modifiche ad uno dei suddetti database in una versione precedente del software, oppure se sono stati creati database personalizzati utilizzando la stessa struttura, è possibile effettuare la migrazione delle modifiche nel database corrispondente della release corrente del software tramite l'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio. Questa utilità, accessibile dal menu Gestione CAD, consente di mettere a confronto il database modificato (database sorgente) con quello corrispondente nella release del software corrente (database di destinazione) e di aggiornare il database corrente con le modifiche apportate.

IMPORTANTE A partire da AutoCAD Architecture 2010, i database dei componenti di dettaglio e delle note chiave forniti con il software utilizzano lo standard CSI MasterFormat 2004. L'utilizzo dell'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio per la migrazione dei record personalizzati da un database che utilizza lo standard CSI MasterFormat 95 (utilizzato in Autodesk Architectural Desktop 2007 e release precedenti) non è supportato. Con l'utilità la migrazione dei record personalizzati dal database della versione precedente non viene eseguita correttamente; inoltre, i dati nel nuovo database potrebbero essere erroneamente sovrascritti con i dati MasterFormat 95. Se si desidera utilizzare un database MasterFormat 95 con la release corrente di AutoCAD Architecture, è possibile caricarlo come descritto in Aggiunta di un database di componenti di dettaglio ai database disponibili a pagina 2506 o in Aggiunta di un database di note chiave a pagina 2546. Per funzionare correttamente, il database della release precedente deve trovarsi nello stesso percorso del contenuto della release precedente e deve mantenere la stessa struttura di cartelle. Un database di componenti di dettaglio di release precedenti non funzionerà con contenuto di dettaglio 2008 o di una versione successiva. Analogamente, un database di note chiave di una release precedente non assegnerà automaticamente note chiave al contenuto di dettaglio 2008 o versione successiva, ma soltanto a componenti di dettaglio inseriti mediante dettagli della versione precedente o dettagli di disegni della versione precedente. L'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio può comunque essere utilizzata per la migrazione di record da un database CSI MasterFormat 95 all'altro. Tenere inoltre presente che non è possibile utilizzare tale utilità per aggiornare un database di una release precedente con i dati del database corrente. L'utilità è progettata unicamente per effettuare la migrazione delle modifiche in una determinata direzione, cioè **dal** database della release precedente **a** quello della release corrente.

Il funzionamento dell'utilità di migrazione si basa sui seguenti presupposti e regole:

- Il database sorgente e quello di destinazione devono essere dello stesso tipo (entrambi di componenti o di note chiave), in base a quanto specificato nel primo record delle tabelle Fingerprint. Per ulteriori informazioni sulle tabelle e sui record inclusi in questi database, vedere Personalizzazione e aggiunta di nuovo contenuto per i componenti di dettaglio a pagina 2769 e Schema dei database di note chiave a pagina 2555.
- Sia il database di origine che il database di destinazione devono utilizzare la stessa versione dello standard CSI MasterFormat.
- Se una tabella del database sorgente non presenta un corrispondente nel database di destinazione, la tabella e i relativi record vengono aggiunti al database di destinazione.
- Le tabelle dello stesso tipo (identificate in base ai campi ID) vengono messe a confronto e i record sorgente che differiscono da quelli corrispondenti nel database di destinazione, o privi di corrispondenti, vengono elaborati in base a quanto indicato nella seguente matrice.

	Presenza di un record di destinazione corrispondente	**Assenza di un record di destinazione corrispondente**
Campo modificato nel record sorgente = true	Il record sorgente sovrascrive quello di destinazione.	Il record sorgente viene aggiunto alla tabella di destinazione.
Campo modificato nel record sorgente = false	La migrazione del record sorgente non viene effettuata; il record di destinazione non viene modificato.	Il record sorgente viene aggiunto alla tabella di destinazione.

NOTA Se è stata aggiunta una tabella delle dimensioni o una nota chiave dei componenti di dettaglio creati dall'utente nella versione precedente dell'applicazione, se tale elemento presenta un nome identico alla nuova tabella o alla nuova nota chiave fornita nella versione corrente, non sarà elaborato dall'utilità di migrazione, in quanto l'ID è diverso da quello associato allo stesso nome nella versione corrente dell'applicazione. Se è probabile che si verifichi tale circostanza, si consiglia di verificare se il nome assegnato alla tabella o nota chiave è presente nella versione corrente dell'applicazione e, in tal caso, di modificare tale nome prima di eseguire l'utilità di migrazione.

- Se un record di database è stato modificato utilizzando Gestione componenti di dettaglio o l'Editor note chiave, il valore del campo modificato viene impostato su true automaticamente e il record sovrascriverà

il record corrispondente nel database di destinazione o, se non vi è alcun record corrispondente, verrà aggiungo a tale database.

- Se un record di un database sorgente è stato modificato utilizzando direttamente Microsoft® Access e il valore del campo modificato non è stato impostato manualmente su true, il record viene aggiunto al database di destinazione se non vi è alcun record corrispondente presente.
- L'utilità di migrazione consente di elaborare solo tabelle e record nel modo descritto sopra. Non consente di effettuare la migrazione di alcun file di contenuto XML o DWG associato, né valori di default specificati per determinati campi delle tabelle. Per conservare tali informazioni è necessario aggiornare manualmente il database di destinazione.

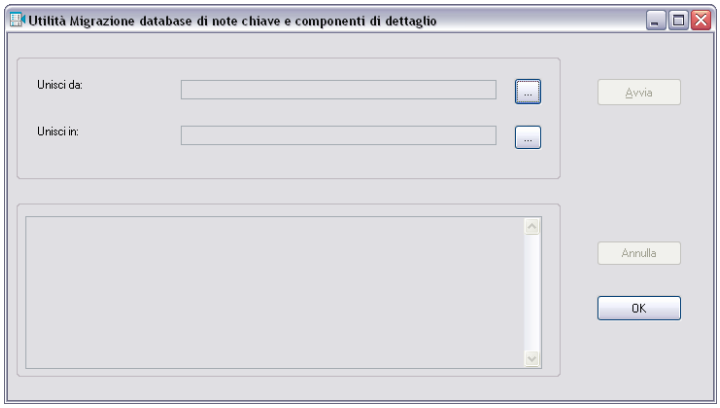
NOTA Se i record migrati sono stati creati utilizzando direttamente Microsoft® Access invece che Gestione componenti di dettaglio e se tali record non hanno un ID valido uguale o superiore a 100000, potrebbe verificarsi un conflitto con i record del database di destinazione.

Esecuzione dell'utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio

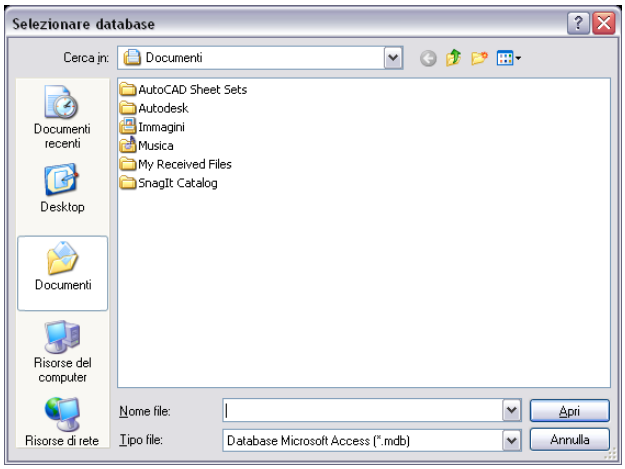
Utilizzare questa procedura per eseguire la migrazione delle modifiche da un database di componenti di dettaglio o note chiave fornito con una release precedente dell'applicazione al database corrispondente nella release corrente. Entrambi i database dovranno utilizzare la stessa versione dello standard CSI MasterFormat.

NOTA Assicurarsi di creare una copia di backup del database di destinazione prima di eseguire l'utilità di migrazione. Se il processo di migrazione viene interrotto prima del completamento, il database di destinazione potrebbe divenire inutilizzabile.

1 Dal menu Start di Windows, fare clic su Programmi ➤ Autodesk ➤ AutoCAD Architecture 2010 ➤ Utilità Migrazione database di note chiave e componenti di dettaglio.



2 In Unisci da, fare clic su ..., selezionare il database di componenti di dettaglio o note chiave modificato (database sorgente) che si desidera migrare, quindi fare clic su Apri.



3 In Unisci in, fare clic su ..., selezionare il database in cui si desidera migrare le modifiche (database di destinazione), quindi fare clic su Apri.

NOTA Il database di destinazione selezionato in questo passaggio deve essere dello stesso tipo del database sorgente selezionato al punto 2, cioè database componenti di dettaglio o di note chiave.

4 Fare clic su OK.

L'utilità mette a confronto i due database specificati e consente di visualizzare i risultati di ciascuna tabella elaborata, mostrando inoltre quali tabelle sono state aggiunte e quanti record sono stati modificati o aggiunti per ciascuna tabella nel database di destinazione.

Indice

12 luci in listelli finestra 1418
2D DWF 190
3D DWF 190
9 luci in listelli finestra 1415

A

abbaini 1670, 1741
abbaini nelle solette del tetto 1670, 1741
Accesso rapido, barra degli strumenti 36
adiacenze
  superfici di vani
    definizione 2158
    visualizzazione 2159
AecDtlComponents.mdb 2506
AecPurgeLayerStyles, comando 542
aggiornamento
  campi 2451
  vani associativi 2065
aggiornamento globale di sezioni e prospetti 2D 2303, 2351
  aggiornamento 2304, 2352
  in un progetto 2303, 2351
  in una cartella 2303, 2351
aggiornamento percorso progetti 369
aggiunte, alternative ed elementi originali all'interno dei progetti 398
ali. *Vedere* divisioni
allineamento dell'UCS alle facce 95
altezza
  muro 822
  vani estrusi 3D 2113
  vani irregolari 3D 2114
altezza apertura, stili di quota AEC 2412, 2421
altezza della scala
  scale a chiocciola, modifica 1516
  scale a forma di U, modifica 1513
  scale a più pianerottoli, modifica 1507–1508
  scale diritte, modifica 1502
altezza della traversa
  aperture 1434
  gruppo di fogli 1371
altezza di base del muro 822
altezza di base, muro 822
ancore
  aperture, cambio della posizione 1447–1448
  da scala a pianerottolo 1539
  finestre, cambio posizione 1383–1384
  introduzione 1875
  multiple, con lo stesso stile 1894
  porte, cambio della posizione 1317–1318
  strumenti, creazione 1894
  Vedere anche ancore di oggetti, ancore di celle, ancore di curve, ancore di direttrici, ancore di nodi, ancore di volumi
ancore di celle
  aggiunta 1888
  ancoraggio a celle diverse 1890
  copia di oggetti su tutte le celle di layout 1890
  definizione 1888
  dimensione degli oggetti associati, modifica 1889
  posizione degli oggetti associati, modifica 1889
ancore di curve
  aggiunta 1878
  ancoraggio a nuovo 1882
  cambio di posizione oggetti 1879
  definizione 1878
ancore di direttrici
  aggiunta 1882
  cambio di posizione oggetti ancorati a 1883
  copia di oggetti su tutti i nodi del layout 1884
  definizione 1882
  estensione delle direttrici 1884
  modifica tramite grip 1884
ancore di nodi
  aggiunta 1885
  ancoraggio a nodi diversi 1886
  cambio di posizione oggetti ancorati a 1886
  copia di oggetti su tutti i nodi del layout 1887
  definizione 1885
ancore di oggetti 1875
  aggiunta 1876
  definizione 1876
  posizionamento 1893
  rilascio 1877, 1893
  tipi, definiti dall'utente 1876
  Vedere anche ancore di celle, ancore di curve, ancore di direttrici, ancore di nodi, ancore di volumi
ancore di volumi
  aggiunta 1891
  ancoraggio a volumi diversi 1892
  copia di oggetti su tutti i volumi di layout 1893
  definizione 1890
  dimensione degli oggetti associati, modifica 1891
  posizione degli oggetti associati, modifica 1891
ancore scala
  linea di collegamento 1539
anelli
  vani 2127

angoli con giunture
assiemi di finestra 1265
assiemi di porta 1265
facciate continue 1076
pannelli facciata continua 1166
annotazione
basata su blocchi 2524
modifica 2526
bolle della griglia di colonne 2568
campi 2439
configurazione per la creazione di note chiave 2528
frecce nord 2558
fumetti di revisione 2564
indicatori del livello di resistenza al fuoco 2560
linee di corrispondenza 2562
progetto 371, 373–374
punti di riferimento 2558
scale a barre 2566
solo testo 2521
strumento 2511
testo con direttrice 2521
annotazione basata su blocchi
creazione 2524
modifica 2526
annotazione basata su testo
modifica 2525
annotazione di solo testo
creazione 2521
annotazione di testo con direttrice
creazione 2521
Anteprima, riquadro 255
apertura
dimensioni 1434
Apertura, strumenti
copia 1440
creazione 1439
ricerca nelle tavolozze 1432
aperture
allineamento per soglia della porta o altezza della traversa 1441
altezza della traversa 1434
centratura nei muri da disegni con xrif 935
collegamenti ipertestuali 1455
componenti 1458–1459
blocchi personalizzati 1457
componenti blocco personalizzato 1452
componenti di visualizzazione 1455, 1459
creazione 1433
assiemi 1435
finestre 1435
porte 1435
creazione in muri 1433
estremità 1432
file di riferimento 1455
forma 1442
forme personalizzate 1436–1437
in superfici di vani
aggiunta 2140, 2144
copia 2142
modifica mediante grip 2146
rimozione 2155
spostamento 2142, 2145
stiramento 2142
inserimento 1435
introduzione 1431
inversione 1443
modifica 1441
multiple, con lo stesso stile 1439
note 1455
orientamento verticale 1450
posizionamento 1434, 1440
orizzontale 1449
posizione 1450
posizione orizzontale 1447
posizione verticale 1448
profili 1435, 1985
proprietà di visualizzazione 1455
proprietà strumento 1444
quote 1442
riposizionamento 1444
soglia della porta o altezza della traversa, allineamento 1434
soglie 1434
spostamento 1441
stile di estremità 1443
strumenti Apertura, creazione 1433
tipo di riempimento 1454
tramite piano di taglio dell'oggetto contenitore 1451
tratteggio 1456
visualizzazione davanzale 1451
applicazioni per macchinari CNC 2761
Archivio dei progetti
apertura 223
barra di spostamento 224
chiusura 248
dettagli, esportazione 397
intestazione del progetto 224
introduzione 223
mediante 223
progetti
eliminazione 247
ridenominazione 242
spostamento 242
proprietà 231
riga di comando 396
selettore progetto 225
vista Esplora risorse 226
area di lavoro
Accesso rapido, barra degli strumenti 36
aggiunta di oggetti 51
barra di stato dell'applicazione 41
barra di stato della finestra di disegno 39
barra multifunzione 24
Communication Center 45
componenti 23
descrizioni comandi 46
anteprime 48
attivazione e disattivazione 46
descrizioni comandi 46

descrizioni comandi dei grip per gli oggetti 50
descrizioni comandi delle finestre di dialogo 47
descrizioni comandi delle proprietà 48
descrizioni comandi delle tavolozze 47
descrizioni comandi estese 46
descrizioni comandi visualizzate al passaggio del mouse sugli oggetti 47
visualizzazione di soluzioni 49
finestra dei comandi 41
gruppo di tavolozze degli strumenti 58
InfoCenter 44
insieme delle tavolozze degli strumenti 57
introduzione 23
menu dell'applicazione 32
menu di scelta rapida 36
modifica degli oggetti 52
Navigatore progetto 44
riquadro proprietà 38, 84
ShowMotion 57
SteeringWheels 56
strumenti 58, 68
tavolozze degli strumenti 37, 57
ViewCube 55
Vista rapida, disegni 54
Vista rapida, layout 54
aree (ADT)
conversione in vani 2043
aree vuote
vani 2126
aspetto degli oggetti, impostazione 601
Vedere anche stili
assiemi
visualizzazione davanzale 1267
assiemi di finestra
allineamento di oggetti nelle celle 1271
bordi infisso 1248
bordi montante verticale 1248
celle con regolazione automatica 1192
centratura nei muri da disegni con xrif 935
collegamenti ipertestuali 1269
condizioni di interferenza 1264–1265
contrassegni di celle 1239
corrispondenza proprietà 1262
creazione 1176, 1178
facciate continue, inserimento 1030
griglie nidificate 1216, 1218
griglie personalizzate 1181
materiali 1231
modifica 1260
modifica di oggetti nelle celle 1270
modifica dinamica 1251
multiple, con lo stesso stile 1182
non associata 1264
note e file di riferimento 1269
offset di oggetti nelle celle 1271
orientamento di oggetti nelle celle 1270
posizionamento 1179
quote 1263
riempimenti
per inserimento di oggetti 1200
sostituzioni 1242
rilascio di oggetti ancorati nelle celle 1271
rimozione sostituzioni 1259
scambio di due oggetti 1271
sostituzioni di infissi e montanti verticali 1246–1247
sostituzioni divisioni 1255
spostamento 1260, 1262
strumenti assieme finestra, per operazioni di creazione 1177
unione con giunture ad angolo 1265
unione di celle 1240
visualizzazione 1232
assiemi di finestra non associata 1264
assiemi di porta
allineamento di oggetti nelle celle 1271
angoli con giunture 1265
bordi infisso 1248
bordi montante verticale 1248
celle con regolazione automatica 1192
celle, unione 1240
centratura nei muri da disegni con xrif 935
collegamenti ipertestuali 1269
condizioni di interferenza 1264–1265
contrassegni di celle 1239
corrispondenza proprietà 1262
creazione 1176, 1178
divisioni, sostituzione 1255
facciate continue, inserimento 1030
griglie nidificate 1216, 1218
griglie personalizzate 1181
infissi e montanti verticali, sostituzione 1246–1247
materiali 1231
modifica 1260
modifica di oggetti nelle celle 1270
modifica dinamica 1251
multiple, con lo stesso stile 1182
non associata 1264
note e file di riferimento 1269
offset di oggetti nelle celle 1271
oggetti ancorati nelle celle 1271
orientamento di oggetti nelle celle 1270
posizionamento 1179
quote 1263
riempimenti
per inserimento di oggetti 1200
sostituzioni 1242
scambio di due oggetti 1271
sostituzioni, rimozione 1259
spostamento 1260, 1262
strumenti assieme porta, per operazioni di creazione 1177
visualizzazione 1232
assiemi di porta non associata 1264
assiemi porta/finestra
estremità 1176
profili 1985
visualizzazione componenti personalizzati 1268
visualizzazione del piano di taglio 1266
assistenza tecnica 19

attributi
campi 2447
AutoCAD
esportazione di disegni 152, 154
oggetti, identificazione 2763
autocomposizione contenuto AEC 1996
autocomposizione stile di quota AEC 2421
autocomposizione stile elementi strutturali 1772
stili di elemento strutturale, creazione 1779
autocomposizione, contenuto AEC 1996
Autodesk
tipi di campi 2451
Autodesk DWF Viewer
pubblicazione di DWF 190
Autodesk Envision
pubblicazione di disegni 185
struttura dati 186
Autodesk MapGuide
pubblicazione di disegni 185
struttura dati 186
avvio 15
ancoraggio
di oggetti AEC. *Vedere* ancore di oggetti
Vedere anche oggetti

B

bacheca del progetto 236
barra di stato dell'applicazione 41
Edita 43
barra di stato della finestra di disegno 39
attivazione e disattivazione 40
modifica 40
barra multifunzione 24
blocchi
componenti apertura 1457
componenti finestra 1405
componenti porta 1337
contenuto AEC 2746
contrassegni di prospetto 2332
contrassegni di sezione 2282–2283
inserimento nelle costruzioni 289
mascheramento 2751
multivista 2749
blocchi di mascheramento 1995
aggiunta 2001
associazione ad oggetti 2005
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2011
contenuto AEC 2751
dissociazione da oggetti 2006
grip, modifica 2007
impostazioni definite dall'utente 2002
modifica 2006
posizione 2007
profili, modifica 2008
proprietà di visualizzazione 2010
proprietà strumento 2009
strumenti
aggiunta 2001
creazione 2003
blocchi multivista 2013
aggiunta ai disegni 2023
attributi
aggiornamento 2029
modifica 2028
collegamenti ipertestuali 2027
contenuto AEC 2749
contrassegni di prospetto 2332
contrassegni di sezione 2282–2283
definizioni, modifica associate 2025
fattore di scala 2025
file di riferimento 2027
modifica 2024
note 2027
offset 2025
posizione 2026
predefinito 2014
rotazione 2024
tipi di oggetti rappresentati 2013
Vedere anche definizioni di blocchi multivista
Blocchi multivista 2515
blocchi personalizzati, componenti ringhiera 1659
bolle della griglia di colonne
creazione 2568
inserimento 2569
BOMA
standard di calcolo area 2098
bordi della soletta
profili 1985
bordi della soletta del tetto
profili 1985
bordi soletta
definizione 1685
modifica 1718
sporgenza 1706
browser menu
visualizzazione dei documenti recenti 34–35

C

calcoli del carico, impostazione dei dati 2229
campi 2439, 2451
aggiornamento 2451
annotazione 2439
conversione in testo 2451
creazione di collegamenti al database 2461
driver ODBC 2461
FIELDDISPLAY, variabile 2450
inserimento 2440
attributi 2447
celle di tabelle AutoCAD 2448
definizioni gruppo voci di computo 2441
elementi di testo 2446
multilinea, testo 2446
oggetto, proprietà 2443
stili di oggetto 2445

introduzione 2439
modifica 2448
provider di database supportati 2461
sfondo, colore 2450
tipi 2451
campi di database 2458
campi di gruppi di fogli 2453
campi di progetto 2452
campi note chiave 2456
campi dati
aggiornamento 2674
aggiunta ad una definizione gruppo voci di computo 2697
conversione in testo 2674
in dati del gruppo voci di computo 2681
in stili e definizioni 2675
modifica 2674
nei simboli dei richiami 2616
nelle proprietà manuali 2673
campi di database 2458
collegamento a dati ASCII 2461
collegamento a dati separati da virgole 2461
collegamento a Microsoft Access 2461
collegamento a Microsoft Excel 2461
creazione di un collegamento dati 2461
driver ODBC 2461
file UDL 2460, 2463
inserimento 2459
origini dati supportate 2461
provider di database supportati 2459
tipi di dati supportati 2458
campi di gruppi di fogli 2453
inserimento 2455
campi di progetto 2452
inserimento 2452
campi note chiave 2456
inserimento 2457
campi, standard layer 534
AIA Long Format 535
BS1192 537–538
cartella degli standard di default 424
cartigli 380
attributi di progetto 381
blocchi multivista 382
blocchi progetto 382
inserimento 383
strumenti, creazione 383
cataloghi
filtraggio 116
ordinamento 115
cataloghi degli strumenti
aggiunta di strumenti da disegni 107, 429
apertura nella Libreria 131
categorie, definizione 119–120
collegati 114
copia 111
pacchetti di strumenti 128
tavolozze degli strumenti 127
creazione 104
creazione da disegni 105, 428
creazione da progetti 428
creazione di un file di installazione del catalogo 110
elementi collegati e non collegati 126
eliminazione di elementi 125
forniti con Autodesk Architectural Desktop 100
icona i-drop 103
librerie di cataloghi 109
limitazioni nome 105
non collegati 114
opzioni di aggiornamento per le tavolozze degli strumenti 130
pacchetti di strumenti, aggiunta 122
per progetti 432
personalizzazione degli strumenti 125
proprietà, modifica 114
pubblicazione 111
ricerca 117–118
rimozione 116
sola lettura 103
spostamento di strumenti 124
strumenti
aggiunta 122
mediante 126
tavolozze degli strumenti, aggiunta 121
trascinamento di elementi nell'area di lavoro 104
visualizzazione 101
cataloghi, strumenti. *Vedere* cataloghi degli strumenti
catalogo degli elementi strutturali 1772
apertura 1776
apertura dei file del catalogo 1778
contenuto 1776
individuazione di forme 1778
organizzazione 1775
ricerca 1775
stili di elemento strutturale, creazione 1775–1777
Catalogo di strumenti standard
categorie 119
visualizzazione 101
categorie del livello superiore, indicazione della posizione 275
categorie, nei cataloghi degli strumenti 119
categorie, progetto 271
creazione mediante trascinamento di cartelle 274
creazione nel Navigatore progetto 273
definite dall'utente 273
eliminazione 278
introduzione 216
modifica 277
reindirizzamento delle categorie del livello superiore 275–276
sottocategorie 277
struttura cartella di default 217, 271
unione di tipi diversi 273
vantaggi 273
celle di assiemi finestra
assegnazione di celle 1223
oggetti, inserimento 1221
riempimenti
definizione 1198
rimozione 1222

riempimento con pannello 1219
celle di assiemi porta
assegnazioni di celle 1223
oggetti, inserimento 1221
riempimenti
definizione 1198
rimozione 1222
riempimento con pannelli 1219
celle di pannello facciata continua
assegnazioni di celle 1126
riempimenti 1108, 1125
riempimento con pannelli 1125
celle facciata continua
assegnazioni di celle 1031
oggetti, inserimento 1030
riempimenti 1008, 1030
riempimento con pannelli 1029
centratura disegno al tratto 1984
Centro, comando 1984
che terminano con
scale a chiocciola 1484
scale a forma di U 1479
scale a più pianerottoli 1472
scale diritte 1468
chiavi layer
default 523, 532
definizione 494, 522
rimappaggio 532
selezione per LandXML 184
sostituzioni 531
attivazione e disattivazione 532
impostazione 531
valori di default 527
valori per nuove chiavi layer 527
chiavi, layer. *Vedere* chiavi layer
Chiusura ortogonale, opzione 976
cimatura di muri 843
cineprese
regolazione posizione 2759
classificazioni 2715
computi, inserimento 2716
creazione 2718
definizioni gruppo di voci di computo, associazione 2721
definizioni, aggiunta 2720
esempi 2716
modifica 2722–2723
nello stile di vano 2163
note e file di riferimento 2723
risoluzione dei problemi 2736
tipi di oggetto, impostazione 2719
visualizzazione di oggetti 580
collegamento
file di disegno a costruzione 303
collegamento di oggetti. *Vedere* ancore di oggetti
colonne
acciaio e cemento 1862
ancoraggio a griglie 1805, 1807
non associata 1802–1803
strumenti 1787
Vedere anche elementi strutturali
colonne non associate 1802–1803
colori True Color
mascheramento nei poligoni AEC 1299
poligoni AEC 1291, 1299
comandi personalizzati, contenuto AEC 2752
comandi, personalizzati AEC 2752
Communication Center 45
componente cancellato, sezioni 2313
componente nascosto, sezioni 2313
componenti apertura
blocchi personalizzati 1457
stili di apertura, rimozione 1459
visualizzazione, disattivazione 1459
componenti bullone 2474
componenti di assiemi finestra
grafica personalizzata 1235
layer, colore e tipo di linea 1233
tratteggio 1234
visualizzazione 1233
componenti di assiemi porta
grafica personalizzata 1235
layer, colore e tipo di linea 1233
tratteggio 1234
visualizzazione 1233
componenti di dettaglio
bulloni 2474
di tipo delimitatori 2471
inserimento 2468
inserimento multiplo 2469
maschere di inserimento 2790
migrazione 2807
modello ripetitivo numerabile lineare 2472
modifica 2475
rettangolari con specifica dinamica delle quote 2474
riempimento di contorni 2470
serie lineare 2469
specifica di recipe 2770
superficie rettangolare con profondità predefinita 2473
componenti di facciate continue
grafica personalizzata 1043
layer, colore e tipo di linea 1041
tratteggio 1042
visualizzazione 1040
componenti di materiali 622
corpo 3D 623
corpo sezionato e contorno sezionato 626
disegno al tratto 623
disegno al tratto sezione/prospetto 2D 625
modelli 639
tratteggio di sezione 625
tratteggio di superficie 624
tratteggio piano 623
componenti di materiali contorno sezionato 626
componenti di materiali corpo 3D 623
componenti di materiali corpo sezionato 626
componenti di materiali del disegno al tratto 623
componenti di materiali tratteggio di superficie 624–625

componenti di materiali tratteggio piano 623
componenti di modello lineare ripetitivo 2469
componenti di modello ripetitivo numerabile lineare 2472
componenti di pannello facciata continua
grafica personalizzata 1138
layer, colore e tipo di linea 1136
tratteggio 1137
visualizzazione 1136
componenti di riempimento dei contorni 2470
componenti di superficie rettangolare con profondità predefinita 2473
componenti di tipo contrassegno 2469
componenti di tipo delimitatori 2471
componenti di visualizzazione
modifica della visibilità 546
componenti finestra
blocchi personalizzati 1405
layer, colore e tipo di linea 1403
stili di finestra, rimozione 1407
visualizzazione, disattivazione 1406
componenti muro
componenti di materiali 914
layer, colore e tipo di linea 859, 916
priorità di posizionamento 906
tratteggio 860, 917
componenti personalizzati
assiemi porta/finestra 1268
facciate continue 1078, 1169
componenti porta
blocchi personalizzati 1337
layer, colore e tipo di linea 1336
stili di porta, rimozione 1339
visualizzazione, disattivazione 1339
componenti rettangolari
con specifica dinamica delle quote 2474
componenti rettangolari con specifica dinamica delle quote 2474
componenti. *Vedere* nomi di singoli componenti
computi
classificazioni 2716
creazione 2642
introduzione 2621
matrice 2644
rinumerazione di oggetti 2640
terminologia 2622
Vedere anche tabelle di computo
ConditionType, proprietà 2229
condizioni di interferenza
aggiunta a muri 900
rimozione dai muri 901
scale 1560
in assiemi di finestra 1567–1568
in assiemi di porta 1567–1568
in facciate continue 1565, 1567
in muri 1560, 1562
in solette 1562
in solette, rimozione 1564
in vani 1564–1565
vani
aggiunta 2116
rimozione 2117
condizioni di interferenza della scala 1560
assiemi di finestra 1567–1568
assiemi di porta 1567–1568
dimensioni, modifica 1568
facciate continue 1565, 1567
muri 1560, 1562
solette 1562, 1564
vani 1564–1565
condizioni di interferenza muro 899
condizioni speciali in un muro 874
configurazioni di visualizzazione 558, 568
copia tra disegni 584–585
creazione 568, 570
default 560, 577
direzione vista 576
eliminazione 582, 586
file di riferimento 584
finestre 576–577
gestione 582
invio tramite posta elettronica 585–586
modelli 551
note 584
predefinite, nei modelli 551
ridenominazione 582
suggerimenti di utilizzo 569
visualizzazione 562
xrif 578–579
configurazioni, visualizzazione. *Vedere* configurazioni di visualizzazione
confronto di disegni
avvio di una sessione 480
creazione di un filtro visivo 488
domande frequenti 489
Imposta, scheda 480
introduzione 477
riga di comando 489
Rivedi, scheda 484
contenuto AEC
aggiunta ai disegni 2742
aggiunta da DesignCenter 2743
aggiunta dalla Libreria 2743
autocomposizione 2745
blocchi AEC 2746
blocchi di mascheramento 2751
blocchi multivista 2749
comandi personalizzati 2752
contenuto personalizzato 2745
DesignCenter 2740
contenuto, modifica 2754
grafica anteprima 2748
introduzione 2739
Libreria 2740
modifica 2754
opzioni di inserimento 2746, 2749
opzioni fattore di scala inserimento 2747
posizioni dei file 149
predefinito 2740

trasferimenti tra Libreria e DesignCenter 2744
contenuto strumenti
percorso principale 239
contorni
materiale. *Vedere* contorni di materiali
contorni base
modifica 2101
vani 2094
contorni di materiali 2273
aggiunta di un anello 2345
aggiunta di vertici 2345
anelli
aggiunta 2297
rimozione 2298
sostituzione 2298
contenuto 2344
creazione 2294
evidenziazioni 2294
maschere 2294
modifica 2295, 2344
rimozione di un anello 2346
rimozione di vertici 2345
sostituzione di un anello 2346
vertici
aggiunta 2296
rimozione 2297
contorni lordi
attivazione 2102
modifica 2101
vani 2094
visualizzazione 2102
contorni netti
attivazione 2102
modifica 2101
vani 2094
visualizzazione 2102
contorni utilizzabili
attivazione 2102
modifica 2101
vani 2094
visualizzazione 2102
contorni vano
attivazione 2102
classificazione 2099
divisione 2120
intersezione 2122
inversione di anelli 2127
manuali 2095
modifica 2101
modifica mediante grip 2103
per standard di calcolo area 2096
per stile 2096
reimpostazione 2109
rimozione di aree vuote 2126
rimozione di fori 2121
ritaglio 2125
spostamento 2109
unione 2117
visualizzazione 2102
contorni vano (preesistenti)
conversione in muri 2233
conversione in vani 2233
contorni. *Vedere* contorni vano
contorno continuo 2311
visualizzazione del piano di taglio 861, 918
contorno della polilinea
creazione da oggetti 777
contorno tratteggio
creazione 1970
ridefinizione 1971
contrassegni di prospetto 2319
attributi 2331–2332
disegno 2326
contrassegni di sezione
attributi 2282–2283
definizione 2269
e linee di sezione 2276
contrassegno di interruzione
creazione 2524
modifica 2526
controllo
progetti 457
controllo di oggetti non AEC 2763
Controllo visivo, utilità 2763
esecuzione 2763
convalida di file LandXML 182
convenzioni di calcolo
scale dirette 1469, 1473, 1479, 1485
convenzioni di design
stili di finestra 1398
stili di porta 1328
stili di prospetto 2D
aggiunta 2359
modifica 2360
rimozione 2361
stili di sezione 2D 2315–2316
convenzioni, design. *Vedere* convenzioni di design
conversione
file di disegno in costruzioni 303
copia e assegnazione di stili di oggetto 606
copia, progetti 228
cornici di facciate continue 1017
assegnazione di definizioni 1033
cornici di pannello facciata continua 1116
assegnazione di definizioni 1128
cornici, facciate continue
larghezza e profondità 1014
offset 1016
profili 1015
rimozione 1017
cornici, pannelli facciata continua
larghezza e profondità 1112
offset 1115
profili 1114
rimozione 1116
corpi sezionati in viste di sezione 3D 2289
costruzioni, progetto 279–280
apertura e chiusura 287
blocchi, inserimento 289

contenuto 281
creazione 281, 296
disegni preesistenti, conversione 279, 285
disegni, conversione 284
divisioni 279
elementi
confronto 298
conversione 295
eliminazione 294, 297
fase iniziale 280
file XML 279
interazioni con il progetto 296
introduzione 211
livelli 279
livelli e divisioni 297
livelli, copia 279, 283
nomi 296
proprietà 292
riferimenti ad elementi 288
riferimenti ad elementi in più costruzioni 290
riferimenti esterni
associazione 288
sovrapposizione 289
visualizzazione 290
trascinamento di oggetti 287
trasmissione elettronica 293
viste, confronto 280
creazione di oggetti con strumenti 70
cronologia delle versioni 469
curve di layout
ancoraggio ad oggetti 1875
curve di livello
generazione da LandXML 184
curve layout 1897
aggiunta 1899
aggiunta di nodi 1902
ancoraggio di oggetti 1898
modifica degli offset 1903
modifica del raggio del nodo 1907
modifica della modalità di spaziatura 1905
modifica della spaziatura dei nodi 1904
modifica delle posizioni del nodo 1905
note e file 1908
passaggio 1906
proprietà di visualizzazione 1907
strumenti 1898

D

database dei componenti di dettaglio
aggiunta 2506
configurazione 2506
maschere di inserimento 2790
rimozione 2507
specifica di recipe 2770, 2776
unione 2508
database dei componenti di dettaglio (progetto) 238
database di note chiave
aggiunta 2546
autorizzazioni 2548
configurazione 2546
creazione 2548
gruppi
aggiunta 2551
eliminazione 2553
modifica 2552
spostamento 2554
introduzione 2545
modifica 2548
note chiave
aggiunta 2551
eliminazione 2553
modifica 2553
spostamento 2554
rimozione 2547
schema 2555
database di note chiave (progetto) 237–238
dati gruppo voci di computo
aggiunta 2666, 2672
associazione a stili e definizioni 2675
associazione ad oggetti e stili 2726
esportazione 2659
esportazione in MDB 190
modifica 2664, 2672
modifica del foglio di lavoro di dati del gruppo di voci di computo 2634
oggetti e stile, associazione 2672
pubblicazione in DWF 190
ricerca 2679
rimozione 2674
rinumerazione 2640
stili e definizioni, rimozione 2679
dati tecnici, aggiunta a vani 2229
davanzali 1267, 1389, 1451
davanzali di aperture, modifica 1451
davanzali di assiemi, modifica 1267
davanzali di finestre, modifica 1408
davanzali finestra
altezza 1371
impostazione della visualizzazione 1408
definizione delle impostazioni di posizionamento 1631
definizione di linee, sezioni 2310
definizione di montanti verticali 1208
definizioni
blocco di mascheramento 602
blocco multivista 602
gruppo di voci di computo 602
profilo 602
definizioni dei nomi area. *Vedere* definizioni elenchi
definizioni dei posizionamenti dei muri, note e file di riferimento 937
definizioni di
blocchi di mascheramento. *Vedere* definizioni di blocchi di mascheramento
definizioni di blocchi di mascheramento
creazione 1996
da definizioni esistenti 1997
da polilinee 1996
eliminazione 2000

esportazione 1998
Gestione stili 1996
importazione 1997
modifica 1999
definizioni di blocchi multivista
blocchi vista
collegamento 2017
creazione 2015–2016
classificazioni 2000, 2019
creazione 2014
DesignCenter, aggiunta 2019
file di riferimento 2018
note 2018
definizioni di blocco di mascheramento
Gestione stili 602
definizioni di blocco multivista
in Gestione stili 602
definizioni di gruppi di posizionamento, in Gestione stili 602
definizioni di materiale
creazione 637
note e file di riferimento 646
definizioni elenchi 2712
creazione 2173, 2712
definizione 2172
elenchi di nomi 2174
file 2174
impostazione nello stile di vano 2163
impostazione nello stile di zona 2194
modifica 2174, 2713
note 2174
note e file di riferimento 2714
per vani 2173
per zone 2173
tipo 2173
voci elenco 2712
definizioni gruppo voci di computo 2625, 2681
campi 2441
campi dati 2697
classificazioni 2721
creazione 2692
definizione 2681
definizione proprietà automatiche 2698
definizioni delle proprietà formula 2685
definizioni proprietà àncora 2705
definizioni proprietà dei materiali 2702
definizioni proprietà di classificazione 2700
definizioni proprietà di grafica 2706
definizioni proprietà manuali 2695
definizioni proprietà posizione 2699
definizioni proprietà progetto 2703
gestione 2682
impostazione dell'applicazione 2694
in Gestione stili 602
misure di grandezza 2682
modifica 2708
note e file di riferimento 2693
proprietà area muro 2683
proprietà automatiche 2682
proprietà di solette e solette del tetto 2684
proprietà dimensioni porta 2684
proprietà direzione oscillazione porta 2685
proprietà lunghezza elemento strutturale 2685
proprietà lunghezza muro 2684
proprietà volume muro 2683
unione 2711
definizioni profili in Gestione stili 602
descrizioni comandi 46
anteprime 48
attivazione e disattivazione 46
descrizioni comandi 46
descrizioni comandi dei grip per gli oggetti 50
descrizioni comandi delle finestre di dialogo 47
descrizioni comandi delle proprietà 48
descrizioni comandi delle tavolozze 47
descrizioni comandi estese 46
descrizioni comandi visualizzate al passaggio del mouse sugli oggetti 47
visualizzazione di soluzioni 49
DesignCenter
contenuto AEC 2740
definizioni di blocchi multivista, aggiunta 2019
disegni AEC 2748
layout di installazioni 2741, 2743
modifica 2755
posizioni dei file di contenuto 149
spostamento del contenuto nella Libreria 2744
dettagli
creazione con richiami 2594
nel disegno corrente 2595
nel disegno di progetto esistente 2597
nel nuovo disegno 2598
per un progetto 234
Dettaglio, riquadro 255
Dettaglio, strumenti 2585
proprietà 2589
di finestra, modifica 1389
di una finestra, modifica della visualizzazione 1321
di una finestra, modifica visualizzazione 1390
dimensione massima spaziatura
per la generazione di vani 2064
dimensioni
aperture 1434
finestre 1371
dimensioni porta
proprietà 2684
DIN
standard di calcolo area 2098
direzioni vista
assegnazione di visualizzazioni 576
e rappresentazioni di visualizzazione 566
disegni
AEC, creazione 2748
apertura in Gestione stili 609, 611
chiusura in Gestione stili 610–611
condivisione con altri utenti 152
metodi 153
creazione
da modelli 136
da zero 136

in Gestione stili 610
dati correlati al progetto, rimozione 248
di versioni precedenti, apertura 137
esportazione
in AutoCAD 152, 154
in file DXF 152, 156
gestione dei layer 494
grafica proxy 152–153
impostazione 138
indicatore di stato di sola lettura 603
prospetti 2319
pubblicazione in formato PDF 203
rappresentazioni di visualizzazione di default 145
salvataggio come grafica proxy 138
salvataggio come oggetti AutoCAD 138
salvataggio nel formato file precedente 138
scala 141, 2756
standard layer 143
standard, aggiunta 439
stato 610
stili di chiave layer 143
trascinamento in Gestione stili 611
unità, impostazione 138
visualizzazione di oggetti con sfaccettature 150
disegni a più fogli
eliminazione 348
disegni AEC, creazione 2748
disegni con gli standard
per progetti 220
disegni con gli standard di progetto
aggiornamento 464
aggiornamento dai disegni di progetto 467
aggiunta ai progetti 416
aggiunta di stili e impostazioni di visualizzazione 468
associazione di stili 418
creazione 459
eliminazione della cronologia delle versioni 471
eliminazione della versione 471
modifica al di fuori del progetto 473
modifica della cronologia delle versioni 469
rimozione dal progetto 416
salvataggio 459
sincronizzazione 472
specifica di una versione 470
disegni con visualizzazione standard di progetto 459
disegni di stile standard di progetto 459
disegni di versioni precedenti, apertura 137
disegni di viste
inserimento nei fogli 326
sincronizzazione dei layer con le viste foglio 333
disegni in sola lettura, indicatore di stato 603
disegno
campi 2440
disegno al tratto
componente cancellato (prospetti 2D) 2358
componente nascosto (prospetti 2D) 2358
elementi strutturali, creazione 1810
prospetti 2D 2347
fusione 2347
modifica 2347
modifica tramite grip 2337
sezioni 2D 2299
modifica 2299
modifica tramite grip 2291
tramite componente corpo 3D 2314
unione 2299
tratteggio di sezione 2312
tratteggio di superficie (prospetti 2D) 2357
tratteggio di superficie sezione 2312
disegno al tratto in serie 1982
disegno al tratto tratteggio di sezione 2312
disegno al tratto tratteggio di superficie, sezioni 2312
Dividi, comando 1977
divisione
vani 2120
divisioni
assiemi di finestra 1190
assiemi di porta 1190
facciate continue 999–1000
interazione con i progetti 270
pannelli facciata continua 1101–1102
progetto 269
creazione 269–270
eliminazione 270–271
ID 270
introduzione 215
modifica 270
nome 270
documentazione
vani 2033
driver ODBC 2461
DWF
pubblicazione dei dati del gruppo voci di computo 190
stili di formato dati 193, 206

E

Editor note chiave 2549
database di note chiave 2549
elementi 297
apertura e chiusura 304
casi di utilizzo 299
costruzioni
confronto 298
conversione 310
creazione 300
destinazioni di utilizzo 299
disegni preesistenti, conversione 298, 302–303
eliminazione 307, 312
file XML 298
interazioni con i progetti 311
introduzione 297
modelli 298
nome 311
progetti, aggiunta 311
proprietà 305
riferimenti esterni, visualizzazione 309

trascinamento di oggetti 305
trasmissione elettronica 307
utilizzati come riferimenti in altri elementi 308
utilizzati come riferimenti in più costruzioni 299
elementi massa
additivi 751, 769
altezza 717
arco 703, 718
cilindro 706
circolari 720
collegamenti ipertestuali 739
componenti di visualizzazione 759
cono 706
conversione
muri 726
oggetti 726
solette 726
solette del tetto 726
solido 3D 725
vani 726
creazione 701
creazione con strumenti per la generazione di elementi massa 700
dimensioni 702, 721
divisione 723
divisione della faccia 727
elemento irregolare 725
Esplora modelli 768
facce
divisione 727
unione 727
file di riferimento 739
forma irregolare
facce, modifica 728
forme 701, 721
grip 714
gruppi di masse
aggiunta 749
associazione di oggetti 769
dissociazione 750
impostazioni definite dall'utente 702
intersezioni 752, 770
materiali 700, 735, 758, 761
modellazione del terreno 708
normale 708
rettangolari 708
triangolazione Delaunay 708
modifica 714
modifiche tramite grip 714
note 739
operazioni booleane 723
ordinamento all'interno di un gruppo di masse 771
parallelepipedo 704
piramide 704
posizione 738
profili 1985
estrusione 710
girevole 710–711
profili, modifica 721
proprietà di visualizzazione 736
rettangolari
area 715
spigolo 716
ritaglio 724
sfera 707
sottrattivi 751, 770
spiovente 708
altezza del tetto 719
pendenza 719
spostamento 771
strumenti, creazione 712
tratteggio 737
tratteggio elementi di forma irregolare 630
triangolo isoscele 705
triangolo rettangolo 705
unione delle facce 727
visualizzazione del piano di taglio 738
volta a botte 704
volta a cupola 707
Elementi massa 699
Gruppi di masse 721, 768
aggiunta 749
elementi massa additivi 751, 769
elementi massa arco 703, 718
elementi massa cilindro 706
elementi massa circolari 720
elementi massa cono 706
elementi massa di estrusione 710
elementi massa di rivoluzione 710
elementi massa modellazione del terreno 708
elementi massa parallelepipedo 704
elementi massa piramide 704
elementi massa rettangolari 715–716
elementi massa sfera 707
elementi massa sottrattivi 751, 770
elementi massa spiovente 708, 719
elementi massa triangolo isoscele 705
elementi massa triangolo rettangolo 705
elementi massa volta a botte 704
elementi massa volta a cupola 707
elementi strutturali
a più componenti 1862, 1864
aggiunta di oggetti 1840
collegamenti ipertestuali 1833
componenti blocco personalizzato 1831
convenzioni di design 1856
creazione 1774
disegno al tratto, per operazioni di creazione 1810
elementi strutturali curvi 1821
file di riferimento 1833
forma personalizzata 1870
forme personalizzate
aggiunta 1858
creazione 1869
forme, aggiunta 1858
giustificazione 1822
grip, modifica 1811
introduzione 1771
lunghezza 1816
materiali 1774

modifica 1811, 1858
note 1833
offset iniziali e finali 1817
personalizzati 1854
piani di ritaglio
aggiunta 1824
aggiunta, in base ad oggetto o disegno al tratto 1828
introduzione 1823
modifica 1829
rimozione 1829
unione con giunture ad angolo 1828
proprietà strumento 1830
punto finale 1818
punto iniziale 1818
raggio di elementi curvi 1820
rappresentazioni di visualizzazione 1846
rimozione di oggetti 1835, 1841
rotazione 1819
sostituzione di elementi strutturali con oggetti 1836
stili 1830
strumenti 1780, 1790
strumenti colonna 1787
strumenti telaio 1784
strumenti trave 1780
supporti rigidi. *Vedere* elementi strutturali con supporto rigido
tipo 1823
visualizzazione del piano di taglio 1830
elementi strutturali con supporto rigido 1864
primo e secondo puntone 1868
secondo segmento 1869
elemento massa di forma irregolare
modifica delle facce 728
elenco di fogli 352
EquipmentLoad, proprietà 2229
Esplora modelli 699
apertura 763
barra dei menu e barra degli strumenti 763
comandi della barra degli strumenti 767
comandi massa 767
configurazioni di visualizzazione 764
direzioni vista 764
elementi massa 768
associazione 768
gruppi di masse 768
modelli di massa 762
navigazione 764
percentuale di zoom 767
posizione dell'oggetto 767
proiezione 764
riquadro destro 763
riquadro sinistro 762
SteeringWheels 766
stili di visualizzazione 764
ViewCube 765
visualizzazione di oggetti 766
esportazione
configurazioni di visualizzazione 584
disegni
in formato file IFC 160
rappresentazioni di visualizzazione 584
visualizzazioni 584
esportazione di formati file
formato IFC 160
Estendi, comando 1976
estremità
apertura 1443
apertura finestra 1386
aperture 1432
assiemi porta/finestra 1176
finestre 1368
porte 1304
estremità di apertura 1443
estrusioni, tratteggio 629
etichette di elevazione 2427
attributi 2433–2434
blocchi 2433, 2435
blocchi multivista 2431, 2436
collegamenti ipertestuali 2433
creazione 2428
definite dall'utente 2434
definizione 2427
DesignCenter 2436
fattore di scala 2432
file di riferimento 2433
impostazioni definite dall'utente 2429
modifica 2431
note 2433
offset 2432
simboli grafici 2434
sistemi di coordinate 2431
strumenti
creazione 2428, 2430
valori di elevazione 2431

F

F1 Guida in linea 45
facce
allineamento dell'UCS 95
facce, tratteggio multiple 628
Facciata continua, strumenti 992
facciate continue
allineamento di oggetti nelle celle 1093
altezza di base 1069
angoli con giunture 1075–1076
assegnazioni celle e bordi 1046, 1141
bordi cornice 1056
bordi montante verticale 1056
celle, unione 1047
collegamenti ipertestuali 1079
condizioni di interferenza 1075
contrassegni di celle 1047
cornici e montanti verticali, sostituzione 1054
corrispondenza proprietà 1073
creazione 982, 984
da muri 991

curve 985, 987
curve, riferimento 987
direzione, inversione 1072
diritte 987
divisioni, sostituzione 1061
griglie nidificate 1024, 1026
griglie personalizzate 989
linee del pavimento 1081, 1087
altezza 1084
forma 1084
modifica 1080, 1082
linee del tetto 1080, 1087
altezza 1084
forma 1084
modifica 1080, 1082
lunghezza 1070
materiali 1039, 1134
modifica 1066
modifica di oggetti nelle celle 1092
modifica dinamica 1058
multiple, con lo stesso stile 992
note e file di riferimento 1079
offset di oggetti nelle celle 1093
oggetti ancorati nelle celle 1093
orientamento di oggetti nelle celle 1093
profili 1985
quote 1073
raggio 1071
riempimenti
per inserimento di oggetti 1010
sostituzioni 1052
riempimenti poligoni AEC 1273
scambio di due oggetti 1093
sostituzioni, rimozione 1065
spioventi, aggiunta 1086
spostamento 1066, 1074
visualizzazione 1040
visualizzazione del piano di taglio 1076
visualizzazione di componenti personalizzati 1078, 1169
facciate continue diritte
strumenti Facciata continua, per operazioni di creazione 983
FACETDEV, variabile 976, 1821
fermi di porte, assegnazione di materiali 1334
fermi, porta 1334
file di progetto
chiusura 243
file di progetto APJ 216
apertura da Esplora risorse 249
eliminati o danneggiati 397
file di riferimento
assiemi di finestra 1238
assiemi di porta 1238
bordi soletta 1769
definizioni dei posizionamenti dei muri 937
definizioni elenchi 2174
facciate continue 1045
finestre 1409
modelli zona 2204
modificatori di calcolo 2213
muri 864
pannelli facciata continua 1140
porte 1342
solette 1757
stili di mazzetta 974
stili di modificatore muro 893
stili di muro 921
stili di poligono AEC 1300
stili di quota AEC 2424
stili di ringhiera 1658
stili di vano 2170
stili di zona 2199
file DXF, esportazione di disegni 152, 156
file LY, per la creazione di stili di chiavi layer 522
file MWX 186
file PPL
nuovo 202
file XML
costruzioni 279
danneggiati o eliminati 398
elementi 298
fogli di stampa 338
progetto 215, 218, 397
file, LY 522
file, riferimento. *Vedere* file di riferimento
filtri layer
colori layer 508
impostazione 507
nomi dei layer 509
spessore linea 508
tipo di linea 508
filtri, layer. *Vedere* filtri layer
finestra dei comandi 41
finestre
allineamento per altezza della traversa o altezza del davanzale 1371
allineamento verticale, modifica 1379
altezza della traversa, allineamento 1371
assiemi porta/finestra, inserimento in 1221
centratura nei muri da disegni con xrif 935
componenti blocco listelli 1388
componenti blocco personalizzato 1391
configurazioni di visualizzazione 558
assegnazione 576
default 577
creazione 1369
da aperture 1372
da assiemi porta/finestra 1372
da porte 1372
in assiemi porta/finestra 1372
in muri 1370
dimensioni 1371
dimensioni, standard 1396
estremità 1368
forme 1398
forme personalizzate 1397
geometria, modifica 1399

in superfici di vani
aggiunta 2140, 2144
rimozione 2155
indicatori di computo, aggiunta 2634
inserimento 1372
in assiemi di porta 1221
inserimento in facciate continue 1030
inversione senso di apertura 1390
larghezza
grip, modifica 1375
modifica del tipo di misurazione 1378
materiali, assegnazione 1402
modifica 1375
multiple con lo stesso stile 1373
non associata 1387
note e file di riferimento 1393
orientamento verticale 1386
percentuali di apertura, impostazione 1407
posizionamento 1371, 1374
orizzontale 1385
posizione orizzontale 1383
posizione verticale 1384
profili 1985
proprietà 1375
proprietà di visualizzazione, impostazione 1403
rilascio da muri 1386
risoluzione dei problemi 597
spostamento 1375
all'interno di muri 1381
lungo i muri 1379
su un altro muro 1386
stili di estremità apertura 1386
strumenti Finestra, per operazioni di creazione 1369
strumenti, creazione 1373
tipo e forma 1398
tramite piano di taglio dell'oggetto contenitore 1387
visualizzazione davanzale 1389
visualizzazione delle estremità nelle viste modello 862
visualizzazione di componenti e materiali 1401
visualizzazione di oggetti 551, 559
visualizzazione infisso 1321, 1390
finestre di dialogo, inserimento 146
finestre non associate
creazione 1370
posizione 1387
fogli 337
configurazioni di visualizzazione 335
disegni a più fogli 337
foglio
eliminazione dal gruppo di fogli 348
impostazioni layer 333
introduzione 212
sincronizzazione delle impostazioni layer con le viste 333
sostituzioni layer nelle finestre 335
vista foglio 337
fogli di lavoro 88
fogli di stampa
annotazione 338
categorie 338
disegni a più fogli
eliminazione 348
elenco di fogli
aggiornamento 354
inserimento 352
modifica 353
fase iniziale 339
file XML 338
foglio
apertura e chiusura 347
creazione 339
importazione nel gruppo di fogli 345
proprietà 347
registrazione 346
sincronizzazione delle impostazioni layer con le viste 333
trasmissione elettronica 356
gruppo di fogli
aggiornamento 354
pubblicazione 357
trasmissione elettronica 356
gruppo di fogli di progetto 341
interazioni con i progetti 358
modello foglio 342
modifica 358
riferimenti esterni, visualizzazione 350
selezione foglio
attivazione 355
creazione 355
eliminazione 355
sottogruppi 338
sottogruppo di fogli 344
creazione 343
rimozione 345
stampa con sostituzione impostazione pagina 357
stampa in ordine inverso 357
vista foglio
apertura 349
creazione 348
eliminazione 350
numerazione 349
sincronizzazione delle impostazioni layer con le viste 333
fori
vani 2131
formati dei documenti di valutazione vano
TXT (testo ASCII) 2226
XLS (foglio di calcolo) 2226
forme di pianerottolo 1512
forme personalizzate per elementi strutturali 1869
formula di calcolo
vani 2212
formule
codice VBScript 2689
definizione gruppo voci di computo 2685
foglio di lavoro definizione proprietà formula 2689
in tabelle di computo 2685

tipo di utilizzo 2689
valutazione dei risultati 2688
frecce nord
creazione 2558
inserimento 2560
modifica 2570
fumetti di revisione
creazione 2564
inserimento 2566
modifica 2570, 2572

G

GBXMLEXPORT, comando 2233
generazione automatica di vani 2049, 2058
aggiornamento 2065
risoluzione dei problemi 2073
Generazione della tromba delle scale 1608
geometria
finestra, modifica 1399
porta, modifica 1331
vani 2157
Gestione componenti di dettaglio
individuazione di un componente 2483
mediante 2482
tabelle di gruppi di componenti 2491
gestione della visualizzazione
layer 494
Vedere anche sistema di visualizzazione
gestione disegni
concetti 210
domande frequenti 397
introduzione 210
riga di comando 396
Gestione layer
apertura 495
filtri layer 505
gruppi di layer
proprietà 511
introduzione 491
layer
creazione 496–497
creazione di layer non standard 497
eliminazione 498
impostazione come correnti 495
ridenominazione 497
standard layer 533
stati layer 515
Gestione stili
apertura 602
barra dei menu e barra degli strumenti 604
barra di stato 604
disegni e modelli
apertura 609, 611
chiusura 610–611
creazione di nuovi 610
determinazione dello stato 610
trascinamento 611
introduzione 602
riquadro destro 603
riquadro sinistro 603
stili
creazione 605
ordinamento 604
trascinamento nelle tavolozze degli strumenti 606
stili di elemento strutturale 1843
Gestione visualizzazioni 560, 582
apertura 562
icone direzione vista 561
impostazioni standard 588
aggiornamento 590
aggiornamento dai disegni 592
aggiunta 593
eliminazione della cronologia delle versioni 595
eliminazione delle informazioni sulla versione 596
esclusione dalla sincronizzazione 590
sincronizzazione 589
sincronizzazione degli standard 596
riquadro destro 561
riquadro sinistro 560
Vedere anche sistema di visualizzazione, rappresentazioni di visualizzazione, visualizzazioni, configurazioni di visualizzazione
giustificazione del muro
modifica durante il disegno 812
gradini a piè d'oca
aggiunta di una pedata 1547
allineamento del bordo della pedata 1544
allineamento del bordo della pedata mediante allungamento di una rampa 1542
modifica 1541
modifica manuale 1549, 1551
raddrizzamento delle pedate 1549
rimozione di una pedata 1545
spostamento della fine pedata 1551
gradini, aggiunta alla linea del tetto o del pavimento 851, 1090
grafica anteprima 2748
grafica proxy 138, 152–153
grafica, anteprima 2748
griglie 1945, 1960
ancoraggio ad oggetti 1875
ancoraggio di oggetti 1932
assiemi di finestra 1180
assiemi di porta 1180
dimensione di campata fissa 1931, 1941, 1956
facciate continue 988
modalità layout 1931
pannelli facciata continua 1096
strumenti Griglia di colonne, per operazioni di creazione 1933, 1951
Vedere anche griglie di soffitto, griglie di colonne, griglie di pannelli di facciata continua, griglie di facciate continue, griglie di assiemi porta, griglie di layout, griglie di assiemi finestra

griglie di assiemi di porta
personalizzati 1181
griglie di assiemi finestra
bordi infisso 1226–1227
celle 1215
definizione automatica numero e dimensioni 1195
dimensioni fisse 1191
divisioni 1190, 1214
elementi 1174
griglie nidificate 1216
infissi, aggiunta 1225
montanti verticali 1208–1209, 1211–1213
numero fisso 1194
offset 1196
personalizzati 1181
griglie di assiemi porta
bordi infisso 1226–1227
celle 1215
definizione automatica numero e dimensioni 1195
dimensioni fisse 1191
numero fisso 1194
divisioni 1190, 1214
elementi 1174
griglie nidificate 1216
infissi, aggiunta 1225
montanti verticali 1208–1209, 1211–1213
offset 1196
griglie di colonne
assegnazione di etichette 1938
estensione delle linee 1939
collegamenti ipertestuali 1947
creazione 1933
da disegno al tratto 1936
da una griglia di layout 1935
dinamica 1936
disegno al tratto, per operazioni di creazione 1936
file di riferimento 1947
fori 1947
griglia di layout, per operazioni di creazione 1935
linee
aggiunta 1941–1942
modifica 1941, 1956
rimozione 1943–1944
rimozione dalle griglie manuali 1944
spostamento 1945–1946, 1960
mascheramento 1946
modifica 1940
modifica del raggio del nodo 1949
note 1947
posizione 1948
profili di ritaglio 1946
quotatura 1939
con quote AEC 1939
quote complessive 1940
visualizzazione, modifica 1949
griglie di colonne personalizzate
aggiunta di linee della griglia 1943, 1945
griglie di colonne strutturali 1937
griglie di facciate continue 980
bordi cornice 1034–1035
celle 1024
definizione manuale numero e dimensioni 1003
dimensioni fisse 1001
numeri fissi 1003
cornici, aggiunta 1033
divisioni 999–1000, 1005, 1023
gradini, esclusione 1004
griglie nidificate 1024
montanti verticali 1018–1020, 1022
offset 1006
personalizzate 989
polilinee 1005
spioventi, esclusione 1004
griglie di pannello facciata continua 1094
bordi cornice 1129–1130
celle 1122
definizione manuale numero e dimensioni 1106
dimensioni fisse 1102
numero fisso 1105
cornici 1128
divisioni 1101–1102
montanti verticali 1116–1118, 1121
offset 1106
personalizzate 1097
griglie di soffitto
collegamenti ipertestuali 1963
contorni di ritaglio, per operazioni di creazione 1954
creazione 1951
da griglie di layout 1952
dinamica 1953
disegno al tratto, per operazioni di creazione 1953
file di riferimento 1963
fori 1962
griglia di layout, per operazioni di creazione 1952
linee
aggiunta 1956–1958
rimozione 1958–1959
spostamento 1960–1961
mascheramento 1962
modifica 1955
modifica del raggio del nodo 1965
multiple, con lo stesso stile 1955
note 1963
posizione 1964
profili di ritaglio, associazione 1961
quote, modifica 1956
visualizzazione, modifica 1965
griglie di soffitto personalizzate
aggiunta di linee della griglia 1958, 1960
griglie layout 1897, 1908
aggiunta di linee della griglia 1915
aggiunta di note e file 1920
aggiunta e rimozione di contorni 1919
assiemi di finestra 1180, 1216
assiemi di porta 1180, 1216

creazione 1913
creazione di fori 1919
facciate continue 988, 1024
modifica del raggio del nodo 1918
modifica della modalità di spaziatura 1917
pannelli facciata continua 1096
posizione 1920
proprietà di visualizzazione 1918
radiali
aggiunta 1910
modifica 1911
rettangolari
aggiunta 1911
modifica 1913
rimozione di linee della griglia 1916
strumenti 1909
griglie layout personalizzate
creazione
da disegno al tratto 1915
disegno al tratto, per operazioni di creazione 1915
griglie layout radiali 1910
griglie layout rettangolari 1911
griglie, assieme di finestra 1208
griglie, assieme di porta 1208
grip 89
apertura 1441
assieme di finestra 1261
assieme di porta 1261
colore del grip 90
elementi strutturali 1811
facciata continua 1067
grip attivatori 92
grip CTRL 91
gruppo di fogli 1375
gruppo di masse
associazione di un elemento massa 749
dissociazione di un elemento massa 750
modifica diretta 89
muro 822
pannello di facciata continua 1162
poligono AEC 1280
quote AEC
linee di estensione, spostamento 2404
testo quota, spostamento 2404
quote dinamiche 92
ringhiera 1622
scala 1499
sistemi di coordinate temporanei 95
soletta 1699
soletta del tetto 1699
suggerimenti sui grip 90
tetto 1675
vincoli dei grip 95
grip di apertura, modifica delle aperture 1441
grip di assiemi finestra
modifica di assiemi finestra 1261
grip di assiemi porta 1261
grip di soletta 1699
grip di soletta del tetto 1699
grip di tetto, modifica dei tetti 1675
grip facciata continua, modifica facciate continue 1067
grip muro 822
grip pannello facciata continua 1162
grip poligono AEC 1280
gronda 1758
nei bordi della soletta 1685
gruppi di aree
conversione in zone 2183
gruppi di aree. *Vedere* zone
gruppi di layer
filtri 505
conversione di proprietà in gruppo 512
creazione 505
proprietà 506
standard 509
gruppi filtro 505
introduzione 504
layer, aggiunta 510
proprietà, modifica 511
regole 504
ridenominazione ed eliminazione 511
tipi 504
gruppi di masse
ancore 754
collegamenti ipertestuali 757
componenti di visualizzazione 759
contrassegni 748
contrassegni di gruppi di masse 746
creazione 746
elementi massa 768
aggiunta 749
associazione 749, 769
dissociazione 750
Esplora modelli 768
file di riferimento 757
materiali 747, 758, 761
materiali, assegnazione 748
modifica 721
nidificati, creazione 753
nidificati, rimozione 753
note 757
operazioni booleane 747
posizione, modifica mediante grip 753
spostamento 771
strumenti 758
creazione 745
utilizzo 755
visualizzazione del piano di taglio 756
Gruppi di masse 699
gruppi di posizionamento dei muri
assegnazione di altre definizioni 927
creazione 936
definizioni 935
gruppi standard
Vedere visualizzazioni di default
gruppi voci di computo 2681
associazione ad oggetti negli xrif 377
campi dati
aggiornamento 2674
conversione in testo 2674

modifica 2674
proprietà 2673
formule 2688
inserimento di codice VBScript 2688
valutazione dei risultati 2688
proprietà manuali e automatiche 2682
rimozione 2674, 2711
tabelle di computo 2625
gruppo di fogli
introduzione 212
per progetti 217
pubblicazione 357
gruppo di fogli di progetto, proprietà 341
gruppo di tavolozze degli strumenti 58
creazione 62
GUID
versione 462
guida
F1 Guida in linea 45
guida contestuale 45
in linea 15
ricerca 15
guida contestuale 45
guida in linea 15

I

icona i-drop per cataloghi degli strumenti 103
IFC
importazione ed esportazione di file 159
immagine del progetto 236
importazione
componenti di Inventor 176
configurazioni di visualizzazione 584
file IFC 171
rappresentazioni di visualizzazione 584
visualizzazioni 584
importazione di formati file
file IFC 171
impostazione dei punti quota oggetti 2410
Impostazione della modalità di visualizzazione di una scala in diversi livelli 1575
impostazione dello stile AutoCAD, impostazione di altre proprietà di visualizzazione 2411
impostazioni del tipo di linea, Editor AEC 146
impostazioni dell'Editor AEC 146
impostazioni di visualizzazione
aggiornamento degli standard 590, 592
aggiunta di impostazioni standard 593
cronologia delle versioni
eliminazione 595
modifica 595
esclusione dalla sincronizzazione 590
informazioni sulla versione, eliminazione 596
materiali 581
riferimenti esterni 552
sezioni 3D 581
sincronizzazione con gli standard di progetto 589
sincronizzazione degli standard 596
standard 588
impostazioni di visualizzazione standard 588
accesso 442
impostazioni layer
nelle viste 333
nelle viste dello spazio modello 328
nelle viste foglio 333
impostazioni piano
modifica, per scale 1535
scale a chiocciola 1486
scale a forma di U 1481
scale a più pianerottoli 1474
indicatore di stato per disegni in sola lettura 603
indicatori del livello di resistenza al fuoco
creazione 2560
inserimento 2561
modifica 2572
indicatori di computo 2633
aggiunta 2633
ancoraggio ad oggetti 2639
collegamento ad oggetti 2640
creazione 2632, 2635
foglio di lavoro di dati del gruppo di voci di computo 2634
modifica 2632
porte e finestre, aggiunta 2634
rilascio di oggetti ancorati 2639
risoluzione dei problemi 2738
indicatori oggetti, aggiunta 2633
indice dei componenti muro 906
indice fogli 352
Industry Foundation Class
importazione ed esportazione di file 159
infissi 1321, 1390
finestra, assegnazione di materiali 1402
porta, assegnazione di materiali 1334
infissi di assiemi finestra 1224
infissi di assiemi porta 1208
assegnazione di definizioni 1224
infissi di finestre, assegnazione di materiali 1402
infissi di porte, assegnazione di materiali 1334
infissi, assiemi di finestra
larghezza e profondità 1204
offset 1207
profili 1206
rimozione 1208
infissi, assiemi di porta
larghezza e profondità 1204
profili 1206
rimozione 1208
infisso di assieme di finestra 1208
InfoCenter 44
insieme delle tavolozze degli strumenti 57
altre combinazioni di tavolozze 60
ancoraggio 59
apertura 59
aspetto 59
creazione 61
disattivazione della visualizzazione 59
impostazione dell'aspetto 59

impostazione delle tavolozze degli strumenti 60
regolazione della trasparenza 60
ridenominazione 60
installazione di cataloghi degli strumenti nelle librerie 110
integrazione con AutoCAD 98
interfaccia utente
utilizzo di oggetti 51
intersezioni
vani 2122, 2132
introduzione
avvio 15
Inventor
importazione in AutoCAD Architecture 176
inversione del senso di apertura
porte 1321
inversione dinamica 846
inversione senso di apertura
finestre 1390
isolamento di oggetti 796
disattivazione della visualizzazione della selezione 795
interruzione isolamento oggetto 795
salvataggio della selezione 795
selezione di oggetti 796
istantanee layer. *Vedere* stati layer

L

LandXML, importazione 178
chiavi layer 184
convalida 182
curve di livello 184
di lotti come polilinee 183
di lotti come vani 183
lotti 179
modello di superficie di ritaglio 183
opzioni 182
Punti COGO 179
selezione dello spessore della base modello 183
superfici 179
unità di disegno 182
versione dello schema 179
larghezza
gruppo di fogli 1378
muro 822
larghezza muro 822
lati della scala, modifica della forma 1521
generazione di una polilinea 1526
offset del lato 1525
proiezione del lato 1523
rimozione delle modifiche 1527
layer
aggiunta con lo stesso nome 496
correnti 495
Editor AEC 146
eliminazione 498
gestione della visualizzazione 494
non standard 497
ridenominazione 497
standard layer 496, 498
Vedere anche Gestione layer
legenda del tema di visualizzazione 2728
legende delle note chiave
aggiornamento 2538
aggiunta di note chiave 2538
generazione 2536
mediante 2534
modifica 2537
nuova selezione delle note chiave 2537
rimozione di note chiave 2539
Libreria
attivazione per i progetti 262
cataloghi degli strumenti, apertura 131
catalogo di progetto, aggiunta 431
contenuto AEC 2740
elementi del catalogo
apertura 131
trascinamento 131
finestra, visualizzata su schermo 126
finestre multiple 130
interfaccia utente 100
introduzione 99
libreria di progetto 238, 432
per progetti 220
prompt dei comandi, inizio 132
righe, indicazione del numero 103
Sempre in primo piano, opzione 126
strumenti 79
aggiunta da stili 107, 429
creazione da stili 105, 428
tavolozze degli strumenti 65
visualizzazione di una pagina Web 113
Vedere anche librerie di cataloghi degli strumenti, cataloghi degli strumenti, pacchetti di strumenti, tavolozze degli strumenti
libreria di cataloghi
aggiunta di cataloghi dal registro 110
apertura di una pagina Web 113
gestione 104
librerie di cataloghi degli strumenti 100
apertura 116
cataloghi
aggiunta 109
copia 111
creazione 104
modifica delle proprietà 114
rimozione 116
visualizzazione 101
ridenominazione 117
siti Web, aggiunta 112
librerie di cataloghi, strumenti. *Vedere* librerie di cataloghi degli strumenti
LightingLoad, proprietà 2229
linee
griglie di colonne 1941, 1956
griglie di soffitto 1956
linee del pavimento
applicazione di offset 849

facciate continue 1081
modifica 1080, 1087
modifica di vertici 1088
gradini, aggiunta 851
inversione 854
modifica 852
muri 849
modifica 848, 851
modifica di vertici 855
proiezione 849
linee del tetto
applicazione di offset 848
gradini, aggiunta 851
inversione 854
modifica 852
proiezione 848
linee del tetto spiovente
facciate continue, aggiunta 1086
impostazioni 1089
in muri 850
linee del tetto, facciate continue
applicazione di offset 1080
modifica 1080, 1087
proiezione 1080
vertici, modifica 1088
linee del tetto, muri 848
modifica 848, 851
vertici, modifica 855
linee di corrispondenza
creazione 2562
inserimento 2564
modifica 2570, 2572
linee di costruzione 1967
creazione 1969
creazione da disegno al tratto 1967
creazione da oggetti esistenti 1967
scale a forma di U, modifica 1513
scale a più pianerottoli, modifica 1508
linee di estensione, stili di quota AEC 2412, 2421
linee di prospetto 2319, 2324
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2333
disegno con contrassegni di prospetto 2326
modifica 2326
posizione 2332
suddivisioni 2326
componenti 2358
creazione 2331
modifica della visualizzazione 2338
visualizzazione 2324
linee di separazione
nelle tavolozze degli strumenti 65
linee di sezione 2274
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2284
e contrassegni di sezione 2276
definizione 2269
modifica 2275
proprietà posizione 2283
suddivisioni grafiche 2281
visualizzazione 2275
linee grafico nei muri 922
listelli di porte
a sole 1358
a stella 1354
area vuota 1345
luci 1350
materiali 1334
modifica 1363
rettangolari o a rombo 1347
rimozione 1364
vetro 1346
visualizzazione, disattivazione 1364
listelli finestra
12 luci 1418
9 luci 1415
creazione 1409
materiali 1402
modello a rombo 1412
modello a sole 1424
modello a stella 1421
modello gotico 1426
modello rettangolare 1410
modifica 1428
stili di finestra, rimozione 1429
visualizzazione, disattivazione 1429
listelli, finestra. *Vedere* listelli finestra
listelli, porta. *Vedere* listelli di porte
livelli 263
altezza da piano a piano 268
copia 263, 265
creazione 264, 268
eliminazione 267–268
ID 268
interazione con i progetti 268
introduzione 215
nome 268
proprietà 266
valori di default 263
livelli. *Vedere* sezioni
lotti
importazione 179
importazione come polilinee 183
importazione come vani 183
lunghezza
limiti per le scale 1536, 1538
muro 822
lunghezza muro
modifica 822
proprietà 2684

M

materiali
componenti della soletta 1751, 1768
componenti della soletta del tetto 1751, 1768
componenti finestra 1402
componenti porta 1334
componenti sezione 2308

contorno continuo sezione 2D 644
creazione 636
elementi massa 700, 758, 761
elementi strutturali 1774
elenco 636
finestre 1401
gruppi di masse 747, 758, 761
impostazioni di visualizzazione 552, 581
introduzione 613
nelle rappresentazioni di visualizzazione 626
nome, assegnazione 636
oggetti 615, 636
oggetti che supportano 615
porte 1333
proprietà, definizione 638
query 636
rendering 642
ringhiere 1614
sezioni 2272
stile di bordo di soletta del tetto 1768
stile di bordo soletta 1768
stili 637
stili di assiemi finestra 1231
stili di assiemi porta 1231
stili di elemento strutturale 1844–1845
stili di facciata continua 1039, 1134
stili di finestra 1404
stili di porta 1336
stili di sezione 2D 2314
stili di soletta 1750, 1753
stili di soletta del tetto 1750, 1753
stili di vano 2164–2165
tetti 1679
Vedere anche contorni di materiali
materiali del telaio della finestra 1402
materiali della vista piana 2D 623
materiali vista modello 3D 623–624
mazzetta
aggiunta di grip Vertice con grip di modifica dinamica bordo 955
conversione di un bordo in arco con grip di modifica dinamica bordo 957
modifica tramite grip Vertice 953
offset con grip di modifica dinamica bordo 954
mazzette
cimatura 959
creazione con grip di modifica dinamica 951
disattivazione della visualizzazione del bordo 961
disegno di polilinee 966
Estendi 963
mediante il comando Calcola automaticamente 966
modifica con grip di modifica dinamica 951
modifica di componenti con grip di modifica dinamica 951
raccordo 958
Sottrai 964
Taglia 962
Unisci 965
Mazzette
Cima 959
Estendi 963
modifica dinamica, Cima 959
modifica dinamica, Estendi 963
modifica dinamica, Nascondi bordo 961
modifica dinamica, Raccorda 958
modifica dinamica, Sottrai 964
modifica dinamica, Taglia 962
Nascondi bordo 961
profilo mazzetta 951
Raccordo 958
Sottrai 964
Taglia 962
MDB
esportazione dei dati del gruppo voci di computo 190
struttura file 187
menu dell'applicazione 32
accesso 33
menu di scelta rapida 36
messaggi di diagnostica 146
messaggi, diagnostica 146
migrazione
componenti di dettaglio 2809
database di note chiave 2809
misure di grandezza 2666
applicazione 2667
creazione 2668
definizioni gruppo voci di computo 2682
gestione 2667
note e file di riferimento 2671
unità 2668
utilizzo di misure diverse 2667
misure finestra. *Vedere* quote finestra
modalità layout (griglie)
dimensione di campata fissa 1931, 1941, 1956
modelli
apertura in Gestione stili 609, 611
cartelle di default 135
chiusura in Gestione stili 610–611
configurazioni di visualizzazione predefinite 551
creazione di disegni 136
creazione in Gestione stili 610
definizione 135
documenti di valutazione vano 2225
trascinamento in Gestione stili 611
modelli concettuali 699
Vedere anche modelli di massa
modelli di disegno, per progetti 231
modelli di gruppi di aree
conversione in modelli di zone 2205
modelli di gruppi di aree. *Vedere* modelli zona
modelli di massa 699
Esplora modelli 762
modelli di progetto
specifica 231
modelli zona
conversione da modelli di gruppi di aree 2205
creazione 2201
definizione 2201
file 2204

note 2204
proprietà 2202
sommario 2202
modello a rombo in listelli finestra 1412
modello a sole in listelli finestra 1424
modello a stella in listelli finestra 1421
modello del gruppo di fogli
consolidamento dei dati di progetto contrastanti 241
creazione 359
da disegni esistenti 364
da un gruppo di fogli esistente 359
per progetti 220
modello di progetto 227, 229
impostazione 415
introduzione 220
modello foglio nei progetti 342
modello gotico in listelli finestra 1426
modello rettangolare in listelli finestra 1410
modifica
campi 2448
modifica degli attributi multilinea 2515
Modifica degli attributi multilinea nei blocchi multivista 2515
modifica dinamica 800
assiemi di finestra 1251
assiemi di porta 1251
barra multifunzione 800
componenti basati su polilinee 801
componenti basati su profili 802
facciate continue 1058
menu di scelta rapida 800
modifica dei componenti di visualizzazione 804
modificatori di corpo 3D 803
pannelli facciata continua 1153
profili 1990
tratteggi di materiali 803
modifica diretta
grip 89
quote dinamiche 89
modificatori corpo della soletta
modifica 1735
modifica dinamica 1732
rimozione 1735
ripristino elemento massa 1736
modificatori corpo della soletta del tetto
modifica dinamica 1732
modificatori corpo elementi strutturali
elementi strutturali
rimozione 1835
modificatori corpo elemento strutturale
aggiunta 1834
componenti elemento strutturale
sostituzione 1836
geometria 1837
modifica 1838
rimozione 1838
ripristino elemento massa 1839
utilizzo 1833
modificatori corpo muro
componenti muro
aggiunta 893
rimozione 894
sostituzione 895
geometria 896
modifica 898
rimozione 898
ripristino elemento massa 899
utilizzo 893
modificatori corpo scala
componenti scala
aggiunta 1554
rimozione 1555
sostituzione 1555
geometria 1556
modifica 1558
rimozione 1558
ripristino elemento massa 1559
utilizzo 1554
modificatori di calcolo
aggiunta 2210
rimozione 2210
modificatori muro
aggiunta 886
applicazione faccia opposta 883
conversione di polilinee 884
modifica 887
posizionamento 890
protuberanze o divisori 883
rimozione 901
utilizzo 883
montanti verticali, assiemi di finestra
definizioni, rimozione 1213
larghezza e profondità 1209
offset 1212
profili 1211
montanti verticali, assiemi di porta
definizioni, rimozione 1213
larghezza e profondità 1209
offset 1212
profili 1211
montanti verticali, facciate continue
definizioni, rimozione 1022
larghezza e profondità 1019
profili 1019–1020
montanti verticali, pannelli facciata continua
definizioni, rimozione 1121
larghezza e profondità 1117
profili 1118
multilinea, testo
campi 2446
muri 846
aggiunta e sottrazione di oggetti 893–894
altezza di base, modifica 831
ancoraggio di oggetti 872
aperture 871
applicazione di raccordi 842
assiemi finestra, aggiunta 872
assiemi porta, aggiunta 872

cimatura 843
condizioni di interferenza 900–901
condizioni speciali 874
conversione
  da polilinee a modificatori muro 884
conversione in facciate continue 991
creazione da un arco 819
creazione da un cerchio 819
creazione da una linea 818
creazione da una polilinea 820
creazione di tetti 1672
direzione 808, 846
disegno al tratto, creazione 818
disegno di un segmento di muro ad arco 810
disegno di un segmento di muro diritto 810
duplicati nei disegni con xrif 935
finestre, aggiunta 871
forma, modifica 828
giustificazione 812, 816, 833
impostazione delle proprietà dei muri 815
inversione della linea di base 846
larghezza, modifica 829–830
linee del pavimento 848–849
linee del tetto 848
linee del tetto spiovente 850
linee grafico 922
linee guida posizionamento 926
lunghezza reale 976
lunghezza, modifica 832
materiali 857
modifica 821
modificatori 883, 887
modificatori muro 886, 890
multiple, con lo stesso stile 867
muri curvi 976
note e file di riferimento 864
offset 817, 834
oggetti
  aggiunta 870
  dissociazione 873
  rimozione 872
oggetti 3D, creazione 820
oggetti di interferenza, modifica 901
orientamento 811
porte, aggiunta 871
posizionamento 922, 927
posizionamento dei cerchi 922
posizione 836, 838
priorità dei componenti muro, modifica 929
priorità di posizionamento 925
profili per sweep 875
proprietà di visualizzazione 858
proprietà di visualizzazione nelle viste piane 862
proprietà lunghezza 2684
proprietà strumento 837
proprietà volume 2683
punti iniziali e finali 846
raggio di posizionamento 928
rilascio delle porte 1321
rilascio finestre 1386
rimozione di singoli muri uniti 839
rimozione di tutti i muri uniti 839
riposizionamento 814, 835
ritaglio 845
sostituzione di muri con oggetti 895
spostamento 821, 826
stili 837
stili di estremità apertura 974
stili di modificatore 892
stili di muro, larghezza 978
strumenti Muro, creazione 810
superfici personalizzate 874
sweep 875
  aggiunta 876
  geometria 877
  modifica 882
  rimozione 882
  unione con giunture ad angolo 882
unione 839–840
vertici della linea del pavimento 977
vertici della linea del tetto 977
vertici in tetti e pavimenti 855
visualizzazione del piano di taglio 861
Muro, strumenti
  creazione 867

N

Navigatore progetto 218, 249
  Anteprima, riquadro 255
  apertura 250
  barra degli strumenti 258
  barra di stato del progetto 261
  categorie, creazione 273
  comandi di annullamento di AutoCAD 250
  conformità MDI 399
  Dettagli, riquadro 255
  menu di scelta rapida 256
  operazioni di trascinamento 260
  riga di comando 396
    chiusura 397
  schede 250
    Costruzioni 251
    Fogli 252
    Progetto 250
    vista esplorazione foglio 252
    Vista gruppo fogli 252
    Viste 252
  stili di descrizione comando 255, 259
  Vista struttura dei disegni 254
  viste
    aggiornamento 370
Nota chiave, strumenti
  introduzione 2527
note chiave
  configurazione del database 2546
  database 2545
  impostazione 2543
  impostazione per gli stili degli oggetti 2543

impostazione per i componenti degli oggetti 2544
impostazione per i componenti di dettaglio 2544
inserimento 2532
inserimento ripetuto 2533
legende
aggiornamento 2538
aggiunta di note chiave 2538
generazione 2536
mediante 2534
modifica 2537
rimozione di note chiave 2539
migrazione 2807
modifica 2540–2541
modifica dei database 2543
modifica dei formati 2541
globale 2542
individuale 2541
ordinamento 2554
strumenti di inserimento 2530
visualizzazione 2540
numeri di riferimento 2585
inserimento 2594
proprietà 2589

O

Occupazione, proprietà 2229
offset contorno
definizione 2097
manuali 2095
modifica 2097
per standard di calcolo area 2096
per stile 2096, 2162
vani 2094
offset contorno zona 2187
offset della soletta del tetto 1715
offset di ritorno
stili di mazzetta 973
oggetti
aggiunta 51
aggiunta a elementi strutturali 1834
allineamento
in assiemi di finestra 1271
in assiemi di porta 1271
in facciate continue 1093
blocchi di mascheramento, associazione 2005
conversione
elementi massa 726
conversione in solidi 3D 2761
disattivazione della visualizzazione tramite isolamento 795
dissociazione di blocchi di mascheramento 2006
esistenza nei disegni 598
impostazioni di layer, colore e tipo di linea 146
isolamento 796
isolamento in riferimenti esterni 796
isolamento, salvataggio 795
modifica 52
in assiemi di finestra 1270
in assiemi di porta 1270
in facciate continue 1092
modifica tramite isolamento nella vista di prospetto 797
modifica tramite isolamento nella vista di sezione 797
modifica tramite isolamento nella vista piana 798
muri, aggiunta 893
offset
in assiemi di finestra 1271
in assiemi di porta 1271
in facciate continue 1093
orientamento
in assiemi di finestra 1270
in assiemi di porta 1270
in facciate continue 1093
proprietà di visualizzazione di default 568
quotatura 2368
rilascio
oggetti ancorati in assiemi di finestra 1271
oggetti ancorati in assiemi di porta 1271
oggetti ancorati in facciate continue 1093
rimozione da elementi strutturali 1835
scale, aggiunta 1554
selezione di oggetti simili 793
sfaccettature, visualizzazione 150
sistema di visualizzazione 551
sottrazione da muri 894
sottrazione dalle scale 1555
visualizzazione nelle finestre 559
visualizzazione tramite isolamento 794
oggetti AEC
aggiunta di un riferimento 2765
associazione ad un riferimento 2766
blocchi di mascheramento. *Vedere* blocchi di mascheramento
chiavi layer 522
chiavi layer di default 523
creazione di copie di riferimento 2765
esplosione 148
rappresentazioni di visualizzazione di default 145
riferimenti 2765
sistema di visualizzazione 551
oggetti del contorno
definizione 2054
dimensione massima spaziatura 2064
per vani associativi 2050
problemi relativi ai contorni del vano 2073
visualizzazione nel disegno 2056
oggetti esplosi, identificazione 2763
oggetti non AEC, identificazione 2763
oggetto basato sul profilo in serie 1982
oggetto, proprietà
campi 2443
operazioni booleane
vani 2116, 2127
opzione di chiusura polilinea 976
opzioni di default del progetto 221
orientamento del muro
modifica durante il disegno 811

orientamento orizzontale
scale a chiocciola 1483
scale a forma di U 1478
orientamento verticale
scale a chiocciola 1483
scale a forma di U 1478
scale a più pianerottoli 1472
scale diritte 1467
oscillazione diritta
impostazione della visualizzazione 1321
oscillazioni finestra
angoli 1378
percentuale di apertura 1378
oscillazioni porte
proprietà direzione 2685
visualizzazione come linea retta 1340
oscillazioni, finestra
angoli 1378
oscillazioni, porta
visualizzazione come linea retta 1340
Oscura, comando 1979
ottimizzazione
limitazione dei punti di snap 146
OutsideAirFlow, proprietà 2229

P

pacchetti di strumenti
aggiunta ai cataloghi degli strumenti 122
aggiunta di strumenti 122
apertura nella Libreria 131
copia 123, 128
introduzione 120
spostamento 123
spostamento di strumenti 124
pannelli di porte, assegnazione di materiali 1334
pannelli facciata continua
allineamento di elementi ancorati 1168
altezza di base 1164
angoli con giunture 1166
assiemi di finestra 1221
assiemi di porta, inserimento 1221
bordi cornice 1151
bordi montante verticale 1151
celle con regolazione automatica 1104
collegamenti ipertestuali 1170
componenti 1134
contrassegni di celle 1142
corrispondenza proprietà 1165
creazione 1096
griglie nidificate 1122
lunghezza 1164
modifica 1161
modifica dinamica 1153
note e file di riferimento 1170
offset 1168
posizione 1166–1167
quote 1165
sostituzioni di cornici e montanti verticali 1149
sostituzioni di riempimenti 1144
sostituzioni divisioni 1157
sostituzioni, rimozione 1161
spostamento 1161
unione di celle 1142
visualizzazione 1135
visualizzazione del piano di taglio 1168
pannelli, porta 1334
pavimenti
in superfici di vani 2135
PDF
pubblicazione di disegni 203
per un'apertura, modifica visualizzazione 1454
percentuali di apertura
finestra, impostazione 1407
porta, impostazione 1340
percorsi xrif completi nei progetti 218
percorsi xrif relativi nei progetti 218
percorso grafica
scale a forma di U, modifica 1513
scale a più pianerottoli, modifica 1508
percorso principale
contenuto strumenti 239
percorso principale del contenuto degli strumenti
nei progetti 432
pianerottoli della scala
componenti, modifica 1571
estensioni, modifica 1573
forma 1520
piani di ritaglio, elementi strutturali 1823–1824, 1829
piani di taglio 385
ancoraggio di oggetti 395
assiemi porta/finestra 1266
elementi massa 738
elementi strutturali 1830, 1850
facciate continue 1076
globali 385
gruppi di masse 756
intervallo di visualizzazione 386
e livelli 386
manuali 395
muri 861
nello stile di vano 2169
pannelli facciata continua 1168
scale 1583
solette e solette del tetto 1717
sostituzione per i muri 394
specifici dell'oggetto 385, 393
stili di muro 918
vani 2093
piani di taglio di calcolo 2214
piani di taglio globali 385, 387
intervallo di visualizzazione 387–389
vista modello ritagliata 391
visualizzazione di diversi livelli 390
piani di taglio, sostituzioni specifiche dell'oggetto 395
poligoni AEC
blocchi di mascheramento 1299
bordi 1295
collegamenti ipertestuali 1293

colore, modifica 1297
colori True Color, disattivazione della visualizzazione 1299
componenti 1274
conversione in profili 1987
creazione 1276
creazione di polilinee 1290
creazione di profili 1290
divisione 1288
elevazione, modifica 1291
facciate continue 1273
file di riferimento 1293
fori 1286
inserimento
in assiemi di finestra 1221
in assiemi di porta 1221
in facciate continue 1030
intersezioni, per operazioni di creazione 1287
layer, modifica 1297
modifica 1279, 1297
multiple, con lo stesso stile 1278
note 1293
polilinee, per operazioni di creazione 1277
posizione 1291
profili, per operazioni di creazione 1277
ritaglio 1287
rotazione, modifica 1290
segmenti di linea retta, per operazioni di creazione 1276
sottrazione tra 1286
unione 1285
vertici
aggiunta 1289
rimozione 1289
visualizzazione 16,8 milioni di colori 1291
Poligono AEC, strumenti
creazione 1278
ricerca nelle tavolozze 1275
polilinee
conversione in modificatori muro 884
conversione in profili 1987
da zone 2189
solette 1693
solette del tetto 1693
Porta, strumenti
creazione 1305
porte
allineamento verticale
introduzione 1304
modifica 1312
assiemi di porta, inserimento 1221
assiemi porta/finestra, inserimento 1221
centratura nei muri da disegni con xrif 935
componenti blocco listelli 1321
componenti blocco personalizzato 1321
creazione 1304
da aperture 1306
da assiemi 1306
da finestre 1306
in assiemi porta/finestra 1306
in muri 1304
dimensioni standard 1328
estremità 1304
facciate continue, inserimento 1030
forme 1330
forme personalizzate 1329
geometria 1331
impostazione della visualizzazione di oscillazione 1321
in superfici di vani
aggiunta 2140, 2144
rimozione 2155
indicatori di computo, aggiunta 2634
introduzione 1303
inversione del senso di apertura 1321
materiali
assegnazione 1334
predefinito 1304
multiple, con lo stesso stile 1305
non associata 1321
note e file di riferimento 1324
orientamento verticale 1320
percentuali di apertura, impostazione 1340
posizionamento
all'interno di muri 1316
lungo i muri 1315
orizzontale 1319
posizione orizzontale 1317
posizione verticale 1318
profili 1985
proprietà 1306
proprietà di visualizzazione, impostazione 1335
quote soglia 1321, 1832
rilascio da muri 1321
spostamento
all'interno di muri 1316
lungo i muri 1315
su un altro muro 1320
tipo e forma 1328
visualizzazione di componenti e materiali 1333
porte non associate
creazione 1304
posizione 1321
posizionamento dei cerchi nei muri 922
Posizionamento dei muri
Aggiungi vertice 942
Estendi 949
modifica dinamica 938
modifica dinamica nella vista modello 938
Modifica dinamica nella vista modello 951
modifica dinamica nella vista piana 938
modifica dinamica, Aggiungi vertice 942
modifica dinamica, Estendi 949
modifica dinamica, Mostra bordo 941, 960
modifica dinamica, Nascondi bordo 940
modifica dinamica, Rimuovi vertice 944
modifica dinamica, Sottrai 945
modifica dinamica, Taglia 947
modifica dinamica, Unisci 946, 965
Mostra bordo 941, 960

Nascondi bordo 940
profilo di posizionamento intersezione muro 938
Rimuovi vertice 944
Sottrai 945
Trim 947
Unisci 946, 965
posizionamento dei muri, risoluzione dei problemi 930
posizionamento intersezione muro
aggiunta di un vertice 942
disattivazione della visualizzazione del bordo 940
Estendi 949
modifica dinamica 938
Rimuovi vertice 944
sostituzione posizionamento componente 940
sottrazione di un profilo 945
Taglia 947
unione di un profilo 946
visualizzazione del bordo 941, 960
posizione
vani 2089
posizione della scala
scale a chiocciola, modifica 1515
scale a forma di U, modifica 1511
scale a più pianerottoli, modifica 1505
scale diritte, modifica 1501
posizioni degli stili 97
posizioni dei file di supporto 97
post-collegamento delle viste alle viste foglio 336
prestazioni.*Vedere* ottimizzazione
priorità di posizionamento, muri 925
profili 1985
aggiunta ad oggetti 1989
aggiunta di anelli 1990
anelli 1987
bordi 1990
componenti ringhiera 1659, 1662
conversione in polilinee 1993
creazione 1987
direzione bordo 1987
direzione estrusione 1987
geometria finestra 1399
geometria porta 1331
grip 1990
modifica dinamica 1990
rimozione di anelli 1990
sostituzione di anelli 1990
vertici 1990
profili di ritaglio
griglie di colonne 1946
griglie di soffitto 1961
progetti
accesso utente 219, 398
aggiornamento degli standard 461
aggiunte, alternative ed elementi originali 398
apertura dell'Archivio dei progetti 223
apertura della libreria di progetto 262
archiviazione 398
attivazione delle tavolozze degli strumenti del progetto 261
cartelle di default 151
cartigli 380
attributi di progetto 381
blocchi multivista 382
blocchi progetto 382
creazione di strumenti 383
inserimento 383
catalogo degli strumenti del progetto 238
chiusura di tutti i file 243
configurazione degli standard 235, 416
controllo 457
copia 227–228
copia degli standard 423
corrente, selezione 226
costruzioni
copia 399
spostamento 399
creazione 227
con una struttura esistente 229
da un modello 227, 229
da zero 230
database dei componenti di dettaglio 238
database di note chiave 237–238
dati correlati al progetto, rimozione 248
definizione delle impostazioni di visualizzazione standard 416
definizione di disegni con gli standard 416
definizioni gruppo voci di computo 376–377
dettagli, aggiunta 234
disegni con gli standard 220
elementi
blocco 399
copia 399
eliminazione 247
file di progetto (APJ) 216
file XML 215, 218, 397
danneggiati 398
gruppi voci di computo 374, 376, 399
esempio di utilizzo 374
gruppo di fogli 217
impostazione degli stili di standard 416
impostazione dei modelli 231
impostazioni 231
bacheca 236
database dei componenti di dettaglio 238
database di note chiave 237–238
dettagli del progetto 234
immagine del progetto 236
Libreria 238
modelli 231
standard di progetto 235
tavolozze degli strumenti 238
indicatori di computo 399
inserimento di annotazioni 371
computi 373–374
inserimento di indicatori 373
introduzione 210
Libreria 220, 238
modelli 151
modelli di disegno 220
modello del gruppo di fogli 220

nuovo 227
opzioni di default 221
panoramica del flusso di lavoro 209
panoramica sulla sincronizzazione 413
percorsi 369
percorsi xrif
completa 218
relativo 218
piani di taglio 385
ancoraggio di oggetti 394–395
intervallo di visualizzazione 386
e livelli 386
manuali 395
sostituzione per i muri 394
specifici dell'oggetto 385, 393, 395
piani di taglio globali 385, 387
intervallo di visualizzazione 387–389
vista modello ritagliata 391
visualizzazione di diversi livelli 390
processo di posizionamento dei muri 399
proprietà
bacheca 236
definizione 231
immagine del progetto 236
modelli di disegno 231
punti base 398
quotatura 384
quote AEC e riferimenti esterni 399
rapporto di sincronizzazione 455
ridenominazione 242
riferimenti esterni 218, 399
riga di comando 396
riga di comando, nuovo ambiente di progetto 397
sincronizzazione con gli standard 442, 446
sincronizzazione con gli standard AutoCAD 455
sincronizzazione dei layer vista con i layer foglio 336
sottocategorie 277
spazio su disco necessario per i file di progetto 398
spostamento 242
standard di progetto 409
struttura 229
suggerimenti di utilizzo 218
supporto, file di 219
tabelle di computo 379
tavolozze 151
tavolozze degli strumenti 220
trasmissione elettronica 244
unità mappate 219, 223
visualizzazione
per cronologia 226
per struttura cartella 225
Vedere anche categorie, costruzioni, divisioni, Archivio dei progetti, Navigatore progetto
progetti di costruzione.*Vedere* progetti
proiezione linea nascosta
creazione 2365
introduzione 2365
proprietà
campi dati, per oggetti 2673
gruppo di fogli 1375
linee di sezione 2283
manuali, per oggetti 2673
nella scheda Dati estesi, disattivazione della visualizzazione 2708
nella scheda Dati estesi, sequenza 2707
porta 1306
stili di quota AEC 2416
Stili e definizioni 2675
proprietà area muro 2683
proprietà degli strumenti di annotazione
annotazione
proprietà degli strumenti 2512
proprietà dello strumento Contrassegno di interruzione 2519
proprietà di assiemi finestra 1239
Proprietà di visualizzazione per il prospetto del piano di taglio
Scale 1575
proprietà facciata continua 1046, 1141
proprietà lunghezza elemento strutturale 2685
proprietà manuali
campi dati 2675
Stili e definizioni 2675
proprietà muro 901
proprietà volume muro 2683
prospetti 2319
aggiunta e rimozione di componenti personalizzati 2340
creazione con richiami 2605
prospetti esterni a quattro vie 2608
prospetti interni a quattro vie 2607
singoli prospetti 2605
impostazione del tratteggio di superficie per suddivisioni 2341
impostazione della visualizzazione del disegno al tratto 2D 2342
orizzontali 2335
quote, modifica 2327–2330
suddivisioni 2321
componenti 2358
creazione 2331
modifica della visualizzazione 2338
viste di sezione 3D 2321
Vedere anche prospetti 2D , prospetti 3D, linee di prospetto, contrassegni di prospetto
prospetti 2D 2320
aggiornamento 2349
aggiornamento globale 2351
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2349
componente cancellato 2358
componente corpo 3D di materiali 2359
componente nascosto 2358
contorni di materiali
aggiunta di un anello 2345
aggiunta di vertici 2345
contenuto 2344
creazione 2343
modifica 2344

rimozione di un anello 2346
rimozione di vertici 2345
sostituzione di un anello 2346
creazione 2334
creazione (introduzione) 2323
direzione, inversione 2339
disegno al tratto 2347
fusione 2347
modifica 2347
modifica tramite grip 2337
disegno al tratto tratteggio superficie 2357
materiali 625, 2356
componente cancellato 2358
componente nascosto 2358
componente suddivisione 2358
tratteggio di superficie 2357
modifica 2336
orizzontali 2335
posizione 2348
stili, modifica 2340
suddivisioni 2321
componenti 2358
creazione 2331
modifica della visualizzazione 2338
prospetti 3D 2320
aggiornamento 2349
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2349
creazione 2334
creazione (introduzione) 2323
direzione, inversione 2339
materiali 2356
componente cancellato 2358
componente nascosto 2358
componente suddivisione 2358
tratteggio di superficie 2357
modifica 2336
posizione 2348
suddivisioni 2321, 2339
componenti 2358
creazione 2331
modifica della visualizzazione 2338
prospetti esterni a quattro vie 2608
prospetti interni a quattro vie 2607
prospetti orizzontali 2335
prospetti piani 2335
Prospetto, strumenti 2585
proprietà 2589
pubblicazione
disegni in formato PDF 203
pubblicazione di disegni in Autodesk MapGuide e Autodesk Envision 185
blocchi e blocchi multivista 185
database di punti 185
dati di progetto 189
dati grafici 185
dati gruppo voci di computo 185
file delle mappe di default 186
file MDB 187
prerequisiti 185
pubblicazione 188
riferimenti esterni 186
SDF Component Toolkit 185
SDF Loader 185
tipi di dati esportati 185
punti
quotatura 2369
punti base, progetto 398
Punti COGO
importazione 179
punti di riferimento
creazione 2558
inserimento 2560
modifica 2570
punto di inserimento
di aperture 1435
di finestre 1372

Q

query, materiale 636
Quota AEC, strumenti
creazione 2391
ricerca nelle tavolozze 2380
quotatura delle griglie di colonne 1939
quote
AEC. *Vedere* quote AEC
assiemi di finestra 1263
assiemi di porta 1178, 1263
facciate continue 1067, 1073
finestra. *Vedere* quote finestra
pannelli facciata continua 1162, 1165
progetto 384
prospetti 2327–2330
scala. *Vedere* quote scala
sezioni 2277–2280
quote AEC 2410–2411
aggiunta di quote da oggetti 2393
aggiunta di quote da punti 2395
apice 2380
associative 2368–2369
aperture 2373
assiemi di finestra 2374
blocchi di mascheramento 2377
blocchi multivista 2377
creazione 2381
disegno al tratto AutoCAD 2375
elementi massa 2374
elementi strutturali 2374
facciate continue 2374
finestre 2373
griglie 2374
muri 2371
oggetti (elenco) 2371
poligoni AEC 2377
porte 2373
prospetti 2377
riferimenti esterni 2377
ringhiere 2374

sezioni 2D 2377
solette 2374
solette del tetto 2374
tetti 2374
vani 2374
collegamenti ipertestuali 2413
conversione da quote AutoCAD 2389
copia delle proprietà delle quote AEC nelle quote AutoCAD 2390
creazione 2381
disattivazione visualizzazione delle linee superiori di valori sostituiti 2409
disattivazione visualizzazione segmenti 2407
dissociazione di oggetti 2396
dissociazione di oggetti (associativi) 2396
eliminazione delle sostituzioni da valori di quota 2408
file 2413
introduzione 2367
inversione della direzione 2399
linee di estensione
reimpostazione 2405
spostamento 2404
modifica 2392
multiple, con lo stesso stile 2391
non associative 2368, 2370
creazione 2381
note 2413
nuova scalatura 2380
nuovo disegno 2379
opzioni 2378
opzioni quota
quote da oggetti 2368
quote da punti associativi 2368
quote da punti non associativi 2368
preferenze 2378
Q&A 2425
riferimenti esterni 399
rimozione di punti 2396
rimozione di punti (associativi e non associativi) 2398
rimozione di punti (associativi) 2396
ripristino di punti (associativi) 2397
scale 2374
selezione di oggetti nello stile 2418
sequenza di quote
reimpostazione 2405
spostamento 2404
soppressione zero finale 2380
sostituzione di valori di quota 2407–2408
sottolineature globali per sostituzioni 2409
strumenti Quota AEC, per la creazione 2381
testi quota
reimpostazione 2405
spostamento 2404
unità 2379
quote AEC associative
aperture 2373
assiemi di finestra 2374
blocchi di mascheramento 2377
blocchi multivista 2377
da oggetti 2368
da punti 2369
disegno al tratto AutoCAD 2375
elementi massa 2374
elementi strutturali 2374
facciate continue 2374
finestre 2373
griglie 2374
muri 2371
oggetti (elenco) 2371
poligoni AEC 2377
porte 2373
prospetti 2377
riferimenti esterni 2377
ringhiere 2374
scale 2374
sezioni 2D 2377
solette 2374
solette del tetto 2374
tetti 2374
vani 2374
quote AEC non associative 2370
quote assieme di finestra 1178
quote assieme di porta 1178
Quote AutoCAD
conversione in quote AEC 2389
quote delle finestre
modifica per stili di finestra 1395
quote delle porte
modifica per stili di porta 1327
quote di destinazione
per vani 2161
quote dinamiche 89, 92
quote facciata continua 984, 986
quote scala
a chiocciola, modifica 1515
a forma di U, modifica 1510
altezza, modifica 1528
giustificazione, modifica 1529
larghezza, modifica 1517
scale a più pianerottoli, modifica 1504
scale diritte, modifica 1500

R

raccordo di muri 842
raggio del muro 822
raggio del nodo
curve layout 1907
griglie di colonne 1949
griglie di soffitto 1965
griglie layout 1918
volumi layout 1927
raggio di posizionamento, modifica 928
raggio, muro 822
rampe di scale
componenti, modifica 1570
forma 1518

rampe, creazione 1496
rappresentazioni di visualizzazione 552
assegnazione alle visualizzazioni 573
confronto di visualizzazioni 575
copia tra disegni 584–585
creazione 571
default 145, 554, 568
elementi strutturali 1846
eliminazione 583, 587
materiali 626
modifica 572
personalizzazione della visualizzazione di oggetti 555
ridenominazione 582
suggerimenti di utilizzo 569
visualizzazione 565
visualizzazione di oggetti che utilizzano 566–567
rappresentazioni, visualizzazione. *Vedere* rappresentazioni di visualizzazione
rendering dei materiali, assegnazione 642
ReturnAirFlow, proprietà 2229
richiami 2583
autonomi 2610
con riferimenti alle viste dello spazio modello 2611
dettagli 2584, 2594
inserimento nel disegno di progetto 2588
inserimento nel disegno non di progetto 2614
numeri di riferimento 2585, 2594
progetti 2585
progetto esterno 2613
proprietà 2589
prospetti 2584, 2605
Richiamo, strumenti 2585
risoluzione di campi 2612
sezioni 2584, 2599
viste dello spazio modello
apertura 2611
eliminazione 2612
Richiamo, strumenti 2585
creazione 2617, 2619
proprietà 2593
riempimenti celle, assiemi di finestra
allineamento di oggetti nelle celle 1271
assegnazione 1215
modifica di oggetti nelle celle 1270
offset di oggetti nelle celle 1271
orientamento di oggetti nelle celle 1270
pannello 1219
rilascio di oggetti ancorati nelle celle 1271
rimozione 1202, 1222
riempimenti celle, assiemi di porta
allineamento di oggetti nelle celle 1271
assegnazione 1215
modifica di oggetti nelle celle 1270
offset di oggetti nelle celle 1271
orientamento di oggetti nelle celle 1270
pannello 1219
rilascio di oggetti ancorati nelle celle 1271
rimozione 1202, 1222
riempimenti delle celle, facciate continue
allineamento di oggetti nelle celle 1093
assegnazione 1024
inserimento di oggetti 1030
modifica di oggetti nelle celle 1092
offset di oggetti nelle celle 1093
orientamento di oggetti nelle celle 1093
pannello 1029
rilascio di oggetti ancorati nelle celle 1093
rimozione 1012, 1030
riempimenti delle celle, pannelli facciata continua
assegnazione 1122
pannelli 1125
rimozione 1111, 1125
riferimenti a blocchi multivista, indicatori oggetti 2633
riferimenti ad entità
collegamenti ipertestuali 2766
file di riferimento 2766
note 2766
posizione 2767
riferimenti ad oggetti AEC 2765
riferimenti ai blocchi, aggiunta di indicatori oggetti 2633
riferimenti esterni (xrif)
all'interno di un progetto 218
configurazioni di visualizzazione 578–579
costruzioni, associazione 288
impostazioni di visualizzazione 371
introduzione 214
isolamento di oggetti 796
percorsi, nei progetti 218
quotatura 399
risoluzione dei problemi 934–935
riga di comando
apertura della finestra di dialogo Filtro visivo 489
apertura della tavolozza Confronto di disegni 489
Archivio dei progetti 396
comandi di Confronto di disegni 489
comandi di Gestione disegni 396
Navigatore progetto 396–397
nuovo ambiente di progetto, selezione 397
progetti, aggiornamento 396
viste, rigenerazione 396
rimozione
vani 2121
rimozione cornice 1017, 1116
rimozione da stile
stili di assiemi finestra 1208
stili di assiemi porta 1208
stili di facciata continua 1017
stili di pannello facciata continua 1116
rimozione infisso 1208
ringhiere 1631
ancoraggio
a scale 1625
ad oggetti 1626
collegamenti ipertestuali 1646
componenti blocco personalizzato 1628
direzione, inversione 1625
estensioni ringhiera 1641

file di riferimento 1646
grip, modifica 1622
guide superiori, modifica 1638
materiali 1614
modifica 1622, 1639
multiple, con lo stesso stile 1621
non associata 1618
note 1646
pali
aggiunta 1623
disattivazione della visualizzazione 1625
modifica 1640
ridistribuzione 1624
rimozione 1624
visualizzazione degli elementi nascosti 1625
polilinee, creazione 1620
posizione 1644
profili 1985
profilo personalizzato 1631
proprietà àncora, modifica 1642
proprietà strumento 1645
rilascio degli elementi ancorati 1627
scale, associazione 1615
strumenti ringhiera, creazione 1615
visualizzazione di profili personalizzati 1635
rinumerazione di oggetti per i computi 2640
Riposiziona da, comando 1983
riposizionamento del disegno al tratto 1983
riposizionamento del muro
applicazione di un offset dal componente muro 814
riposizionamento dell'oggetto basato sul profilo 1983
ripristino di stati layer 519
riquadro proprietà
ancoraggio 84
apertura 84
aspetto 84
Dati estesi, scheda 87
Design, scheda 85
disattivazione della visualizzazione 85
fogli di lavoro 88
regolazione della trasparenza 85
trasparenza 85
Visualizzazione, scheda 87
risoluzione dei problemi
classificazioni 2736
Editor AEC 146
esistenza di oggetti nei disegni 598
finestre 597
indicatori di computo 2738
posizionamento muri 930
sistema di visualizzazione 597
stili di tabella di computo 2736
tabelle di computo 2733
tipi di linea 599
unità, scheda Dati estesi 2738
visualizzazione delle modifiche durante il trascinamento 598
ritaglio
vani 2125, 2128

S

salvataggio
Grafica proxy 138
nel formato file precedente 138
oggetti AutoCAD 138
scala
impostazione nei disegni 141
personalizzata da disegno al tratto 1486
personalizzata da profili pedata 1490
scala del tipo di linea
proprietà di visualizzazione di oggetti AEC e SCALATL 598–599
risoluzione dei problemi 599
scala delle annotazioni
aggiornamento degli oggetti di annotazione preesistenti 2578
bolle della griglia di colonne 2568
definizione della scala di annotazione 2576
frecce nord 2558
fumetti di revisione 2564
introduzione 2574
linee di corrispondenza 2562
origine delle proprietà annotative 2581
punti di riferimento 2558
scale a barre 2566
scale di annotazione e finestre 2577
strumenti Annotazione con proprietà annotative 2574
Scala, strumenti
creazione 1497
ricerca nelle tavolozze 1466
scale
aggiunta e sottrazione di oggetti 1554–1555
associazione di ringhiere 1615
collegamenti ipertestuali 1588
componenti 1582
file 1588
forma 1506
grip 1499
materiali, impostazione 1581
modifica 1498
multiple, con lo stesso stile 1497
note 1588
numeri alzate, visualizzazione 1586
opzioni AEC 1465
piani di taglio 1583
posizione 1581
proprietà di visualizzazione 1584
proprietà di visualizzazione, modifica 1582
proprietà strumento 1580
quote 1533
sostituzione di scale con oggetti 1555
sovrapposizione 1575, 1579
strumenti Scala, creazione 1466
Scale
Estensione linea di taglio 1601
impostazione dei componenti di visualizzazione inferiori 1575

impostazione dei componenti di visualizzazione superiori 1575
impostazione dei componenti di visualizzazione superiori e inferiori 1575
Visualizza frecce rampa 1601
scale a barre
creazione 2566
inserimento 2567
modifica 2570
scale a chiocciola
bordo esterno, modifica 1531
che terminano con 1484
creazione 1482
direzione disegnata, modifica 1530
impostazioni piano 1486
orientamento orizzontale 1483
orientamento verticale 1483
vincoli arco 1485
vincoli, modifica 1530
scale a forma di L
creazione 1475
scale a forma di U
allineamento, modifica 1569
che terminano con 1479
creazione 1477
impostazioni piano 1481
orientamento orizzontale 1478
orientamento verticale 1478
tipi di giro 1477
vincoli 1481
scale a più pianerottoli
che terminano con 1472
creazione 1470
impostazioni piano 1474
orientamento verticale 1472
tipi di giro 1471
scale diritte
che terminano con 1468
convenzioni di calcolo 1469, 1473, 1479, 1485
creazione 1467
orientamento verticale 1467
schizzo a mano libera
aspetto degli oggetti 787
creazione 789
formati di linea 787
impostazioni di blocco 790
introduzione 787
modifica 789
oggetti nidificati 790
strumenti schizzo a mano libera, creazione 789
scomposizione dei vani
a triangoli 2217
definizione 2215
impostazioni di layer, colore, tipo di linea 2216
impostazioni di testo 2219
impostazioni di visualizzazione 2216
metodi 2217
trapezoidale 2217
visualizzazione 2216
scostamento della sfaccettatura 1171
SDF Component Toolkit 185
SDF Loader 185
selezione foglio 355
attivazione 355
eliminazione 355
Sempre in primo piano, opzione della Libreria 126
sequenze di quote AEC
distanza 2412, 2420
lunghezza delle linee di estensione 2412, 2420
stili di quota AEC 2416
visualizzazione altezza aperture 2412, 2421
Serie, comando 1982
Sezionamento rapido
creazione 777
Sezionamento rapido, strumento 777
Sezione, strumenti 2585
proprietà 2589
sezioni 772
associazione di oggetti 774
collegamenti ipertestuali 775
componente cancellato 2313
componente nascosto 2313
componenti di visualizzazione 2308
contorni di materiali 2273, 2294
contorno continuo 2311
conversione
in polilinee 774
creazione con richiami 2599
nel disegno corrente 2600
nel disegno esistente 2601
nel nuovo disegno 2603
definizione di linee 2310
disegno al tratto tratteggio di sezione 2312
disegno al tratto tratteggio di superficie 2312
dissociazione di oggetti 774
elevazione 773
file di riferimento 775
generazione 772
materiali 625, 2272, 2309
note 775
orizzontali 2286
posizione 774
proprietà posizione 2283
quote, modifica 2277–2280
suddivisioni 2272, 2276, 2313
tratteggio di contorno continuo 2311
viste di sezione 3D 2271, 2287
Vedere anche sezioni 2D *e* sezioni 3D
sezioni 2D 2269
aggiornamento 2301
aggiornamento globale 2303
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2301
componenti di visualizzazione 2308
creazione 2284
creazione (introduzione) 2274
definizione 2270
direzione, inversione 2293
disegno al tratto 2299
modifica 2299

modifica tramite grip 2291
tramite componente corpo 3D 2314
unione 2299
linee di sezione 2274
materiali 625, 644
modifica 2290
orizzontali 2286
posizione 2300
stili, modifica 2294
visualizzazione suddivisione 2292
Vedere anche stili di sezione 2D
sezioni 3D 2269
aggiornamento 2301
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2301
componenti di visualizzazione 2308
creazione 2284
creazione (introduzione) 2274
definizione 2271
direzione, inversione 2293
linee di sezione 2274
modifica 2290
posizione 2300
visualizzazione suddivisione 2293
sezioni di piano 2286
sezioni orizzontali 2286
ShowMotion 57
simboli dei richiami 2583
attributi 2617
blocchi 2619
campi dati 2616–2617
creazione 2616
creazione di uno strumento Richiamo 2619
sincronizzazione
automatica 420
con standard AutoCAD 455
degli standard di progetto 420
disegno di progetto 456
disegno di progetto con standard 449
eccezioni 448
esclusione di impostazioni di visualizzazione 454
esclusione di stili 454
esecuzione 446
impostazione 421
impostazioni di visualizzazione 450
manuale 421
rapporto 455
semiautomatica 420
singole impostazioni di visualizzazione 454
stili selezionati 450
stili singoli 453
sincronizzazione automatica 420
sincronizzazione degli standard di progetto 442
sincronizzazione dei layer nel progetto 333
layer vista e layer vista foglio 333
post-collegamento 336
sincronizzazione manuale 421
sincronizzazione semiautomatica 420
SIS
standard di calcolo area 2098
sistema di visualizzazione 551
definizione materiali 552
elementi 551
risoluzione dei problemi 597
Vedere anche rappresentazioni di visualizzazione, visualizzazioni, configurazioni di visualizzazione, Gestione visualizzazioni
siti Web, aggiunta di librerie di cataloghi degli strumenti 112
soffitti
in superfici di vani 2135
soglie di porte
proprietà di visualizzazione 1341
simboli 1341
soglie, porta
proprietà di visualizzazione 1341
simboli 1341
Soletta, strumenti
creazione 1696
ricerca nelle tavolozze 1686
solette
aggiunta di oggetti 1729, 1731
altezza 1708
basate su muri 1690
collegamenti ipertestuali 1717
componenti 1753
componenti di materiali 1750
corpi 1684
creazione 1688
da vani 1696
introduzione 1683
polilinee 1693
creazione con strumenti Soletta 1687
estensione 1720
file di riferimento 1717
fori 1726, 1728
giustificazione 1689
inclinazioni 1711, 1715
materiali 1751, 1768
modifica 1699
multiple con lo stesso stile 1696
muri multipli 1690
note 1717
offset 1709
polilinee 1693
posizione 1716
proprietà strumento 1714
punti di perno 1713
rimozione di oggetti 1730
ritaglio 1719
spostamento 1699, 1716
stili di bordo 1758
taglio 1725
vertici 1725–1726
Solette
proprietà 2684
solette del tetto
abbaini 1670, 1741
aggiunta di oggetti 1729, 1731

creazione
da tetti 1678, 1692
polilinee 1693
definizione 1667, 1683
fori 1726, 1728
materiali 1751, 1768
modifica 1699
polilinee 1693
rimozione di oggetti 1730
spiovente ritagliato 1740
spostamento 1699
stili 1714
taglio 1725
taglio trasversale 1740
unione con giunture ad angolo 1723–1724
vertici 1725–1726
Solette del tetto
proprietà 2684
solette e solette del tetto
visualizzazione del piano di taglio 1717
solidi 3D, conversione di oggetti 2761
sostituzione degli stili di estremità apertura 975
sostituzione degli stili di mazzetta 971
sostituzioni
visualizzazione 458
sostituzioni di visualizzazione 458
sostituzioni scale quote 2755
sottocategorie. *Vedere* categorie, progetto
sottogronde 1758
bordo soletta 1685
sottogruppo di fogli 344
Sottrai, comando 1978
SpaceEngineeringObjects, gruppo di voci di computo 2229
spaziatura uniforme disegno al tratto 1983
spaziatura uniforme oggetto basato sul profilo 1983–1984
Spaziatura uniforme, comando 1983
spessore della soletta del tetto
modifica 1714
StairFit 1536
stampa
gruppo di fogli
con sostituzione impostazione pagina 357
ordine inverso 357
standard AEC 411
standard AutoCAD 412
nei progetti ADT 422
standard di calcolo area 2096
classificazione di vani 2099
creazione di standard definiti dall'utente 2101
definizione 2098
modifica 2100
risoluzione dei problemi 2078
utilizzo di altro 2100
standard di progetto 214, 409
accesso da Gestione stili 441
accesso da Gestione visualizzazione 442
accesso dalla Libreria 440
accesso dalle tavolozze degli strumenti 439
aggiornamento 461
attivazione 424
cartella degli standard di default 424
catalogo strumenti 432
creazione 437
comandi 474
configurazione 416
impostazioni di visualizzazione 416
sincronizzazione 420
standard AutoCAD 422
stili 416
controllo 457
copia dal progetto 423
creazione di cataloghi degli strumenti 428
definizione 235
definizione di disegni con gli standard 416
flusso di lavoro 411, 414
impostazione 415
impostazione del rapporto 425
impostazione della sincronizzazione 421
impostazioni di visualizzazione 411
introduzione 411
Libreria 432
modello di progetto 415
modifica 463
modifica dei disegni al di fuori dei progetti 459
percorso principale del contenuto degli strumenti 432
prerequisiti 415
salvataggio 459
selezione delle tavolozze degli strumenti standard 435
sincronizzazione 442, 446
con standard AutoCAD 455
condizioni 444
impostazioni 420
opzioni 420
ordinamento 444
rapporto 455
stato 445
standard AutoCAD 422
stili 411
versione 462
cronologia 463
eccezioni 463
nuovo 462
standard layer
AIA Long Format 533, 535
assegnazione di layer 498
BS1192 533, 536–537
campi 534
campi componente 534
creazione 538
creazione di layer conformi 496
definizione 493
descrizione corrispondenza 534
eliminazione 542
esportazione 542
importazione 542
inclusi in Gestione layer 533

modifica 539–541
specifica 143
Standard layer AIA Long Format 533, 535
standard layer BS1192 533, 536–537
standard, layer. *Vedere* standard layer
stati layer
creazione 515
eliminazione 520
esportazione 521
importazione 520
introduzione 515
modifica 518
ripristino 519
salvataggio 515
SteeringWheels 56
stile dei temi di visualizzazione
creazione 2731
stile di chiavi layer AIA 522
stile di chiavi layer BS1192 522
stile di legenda delle note chiave
modifica 2539
stili
anteprima 603
associazione di dati del gruppo voci di computo 2675
chiave layer 602
copia tra disegni 607
copia tra oggetti 606
creazione 605
creazione di strumenti 606
definizioni di gruppi di posizionamento 602
estremità di apertura 974
immissione di proprietà 2675
inutilizzati, rimozione 609
invio ad altri utenti 608
materiali 615, 637
muri 837
ordinamento 604
ridenominazione 607
rimozione di dati del gruppo voci di computo 2679
strumenti standard 413
vani 2160
visualizzazione 603
visualizzazione in più disegni 604
Vedere anche nomi di singoli componenti, Gestione stili
stili di area
conversione in stili di vano 2170
stili di assiemi finestra 1208
assegnazione
definizioni a montanti verticali 1227
definizioni ad elementi 1214
divisioni a griglie 1214
riempimenti a celle 1215
assegnazioni 1224
celle griglia 1191
corrispondenza stili 1262
creazione 1188
creazione di piani di taglio 1236
definizione 1184
definizioni divisioni 1197
elementi 1187, 1214
elemento 1259
forma 1263
infissi 1203
larghezza e profondità 1204
modifica 1262
montanti verticali
assegnazioni 1228
definizioni 1213
larghezza e profondità 1209
offset 1212
rimozione da griglie 1229
note e file di riferimento 1238
offset infissi 1207
panoramica sulla creazione 1185
profili
infissi 1205–1206
montanti verticali 1211
riempimenti
allineamento 1201
definizioni 1202
locale 1239
offset 1201
riempimenti delle celle 1215
riempimenti pannello 1199
sostituzioni 1238
stili di assiemi porta 1208
assegnazione
definizioni a montanti verticali 1227
definizioni ad elementi 1214
divisioni a griglie 1214
riempimenti a celle 1215
assegnazioni 1224
celle griglia 1191
corrispondenza stili 1262
creazione 1188
definizione 1184
definizioni di elementi 1259
definizioni divisioni 1197
elementi 1187, 1214
forma 1263
infissi 1203
larghezza e profondità 1204
profili 1205–1206
introduzione 1185
modifica 1262
montanti verticali
assegnazioni 1228
larghezza e profondità 1209
offset 1212
profili 1211
rimozione da griglia 1229
rimozione definizioni 1213
note e file 1238
offset infissi 1207
piani di taglio 1236
riempimenti
allineamento 1201
definizioni 1202

locale 1239
offset 1201
riempimenti delle celle 1215
riempimenti pannello 1199
sostituzioni 1238
stili di bordo di soletta 1759
angoli 1760
creazione 1759
definizione 1757
gronda
geometria 1765
impostazione 1763
posizionamento 1758
materiali 1768
note e file di riferimento 1769
profili
gronda 1761
sottogronde 1761
sottogronde
impostazione 1763
posizionamento 1758
sporgenza 1760
tagli dei bordi 1760
stili di bordo di soletta del tetto
estrusione e bordi di profilo 1762
materiali 1768
sottogronde
geometria 1765
stili di chiave layer 522
AIA 522
BS1192 522
creazione 527
creazione da file LY 528
definizione 494
in Gestione stili 602
modifica 528
note e file di riferimento 530
proprietà 522
sostituzioni 522
specifica 143
stili di elemento massa 740
creazione 740
file di riferimento 745
materiali 741
materiali e componenti di visualizzazione 741
materiali, assegnazione 742
note 745
proprietà di visualizzazione 743
tratteggio 743
stili di elemento strutturale
autocomposizione stile elementi strutturali 1779
blocchi personalizzati
aggiunta 1851
disattivazione 1852
rimozione 1853
catalogo degli elementi strutturali 1775
classificazioni 1853
componenti di visualizzazione 1844
elevazione piano di taglio 1850
file di riferimento 1854
forme per catalogo, creazione 1776–1777
Gestione stili 1843
introduzione 1842
layer, colore e tipo di linea 1848
materiali 1844
assegnazione 1845
modifica 1830
note 1854
proprietà di visualizzazione 1846
tratteggio 1849
stili di estremità apertura 974
applicazione allo stile di muro 975
creazione 974
sostituzione sui muri 975
stili di facciata continua
assegnazione
definizioni a montanti verticali 1035
definizioni ad elementi 1023
divisioni a griglie 1023
riempimenti a celle 1024
assegnazioni, rimozione 1032
celle griglia 999, 1001
cornici 1013–1014
offset 1016
profili 1015
corrispondenza stili 1073
creazione 997
definizione 994
definizioni divisioni 1008
elementi 996, 1023
introduzione 995
modifica 1072
modifica definizioni elementi 1065
montanti verticali 1018
assegnazioni 1036–1037
larghezza e profondità 1019
offset 1021
profili 1019–1020
rimozione da griglia 1038
rimozione definizioni 1022
note e file di riferimento 1045
piani di taglio 1044
riempimenti
allineamento 1011
locale 1047
offset 1011
riempimenti delle celle 1012, 1024
riempimenti pannello 1009
sostituzioni 1046
stili di finestra
componenti 1405, 1407
convenzioni di design 1398
creazione 1394
creazione di strumenti finestra 1373
definizione 1393
dimensioni standard 1396
forme di finestra personalizzate 1397
forme, sostituzione 1398
geometria 1399
listelli 1429

materiali 1404
modifica 1377
note e file 1409
percentuale di apertura 1407
proprietà di visualizzazione 1403
quote 1395
visualizzazione componenti, disattivazione 1406
stili di formato dati
pubblicazione in DWF 193, 206
stili di gradino a piè d'oca della scala
creazione 1606
definizione 1606
file 1608
impostazioni 1607
note 1608
stili di gruppi di aree
conversione in stili di zone 2200
stili di mazzetta
applicazione allo stile di muro 970
modifica
dinamica 971
offset di ritorno 973
sostituzione della geometria 971
note e file 974
offset di ritorno 973
profilo di mazzetta 971
sostituzione sui muri 971
stili di modificatore muro
creazione 892
note e file 893
stili di modificatori di calcolo 2210
associazione a zone 2188
creazione 2211
definizione 2210
dissociazione da zone 2188
formula di calcolo 2212
note e file di riferimento 2213
tipo di calcolo 2212
stili di modificatori di calcolo vano. *Vedere* stili di modificatori di calcolo
stili di muro
aggiunta di un componente da un altro stile 910
browser componenti 905
classificazioni 920
componenti 904, 908
creazione 908
giunture ad angolo 919
larghezza e offset 978
rimozione 914
tratteggio 917
visualizzazione 905
creazione 902
definizione 902
estremità complesse 919
informazioni 919
materiali 914–915
note e file di riferimento 921
piani di taglio 918
proprietà di visualizzazione 916
stili di estremità 970
stili di estremità apertura 975
stili di oggetto
campi 2445
stili di pannello facciata continua
assegnazione
definizioni a montanti verticali 1130
definizioni ad elementi 1121
riempimenti a celle 1122
assegnazioni 1127
celle griglia 1101–1102
cornici
definizione 1111–1112
definizione per profilo 1114
offset 1115
profili 1113
corrispondenza stili 1165
creazione 1100
definizione 1099
definizioni divisioni 1107
elementi 1099, 1121
modifica 1164
montanti verticali
assegnazioni 1131–1132
definizione 1116
definizione per larghezza e profondità 1117
offset 1120
profili 1118
rimozione da griglia 1133
rimozione definizioni 1121
note e file di riferimento 1140
piani di taglio 1139
riempimenti
allineamento 1109
locale 1142
offset 1110
riempimenti delle celle 1111, 1122
riempimenti pannello 1108
sostituzioni 1141
stili di poligono AEC
classificazioni 1301
creazione 1294
definizione 1293
file 1300
giustificazione bordo 1295
larghezza bordo 1295
modifica 1285
note 1300
oggetti di mascheramento 1296
proprietà di visualizzazione 1296
tratteggio 1298
visualizzazione 16,8 milioni di colori 1299
stili di porta
classificazioni 1335
componenti 1337, 1339
creazione 1325
definizione 1325
dimensioni standard 1328
file, allegati 1342
forme personalizzate 1329
forme, sostituzione 1330

geometria 1331
impostazione delle convenzioni di design 1328
listelli, rimozione 1364
materiali 1336
note, allegate 1342
oscillazioni porte 1340
percentuale di apertura 1340
proprietà di visualizzazione 1335
quote 1327
visualizzazione dei componenti, disattivazione 1339
stili di prospetto 2D 2353
classificazioni 2361
convenzioni di design
aggiunta 2359
modifica 2360
rimozione 2361
creazione 2354
layer, colore e tipo di linea 2362
note e file di riferimento 2363
proprietà di visualizzazione 2358
suddivisioni, visualizzazione 2322
visualizzazione componenti
aggiunta 2355
rimozione 2356
Vedere anche stili di sezione 2D
stili di quota AEC 2413
altezza apertura 2412, 2421
autocomposizione stile di quota AEC 2414
componenti di visualizzazione, modifica 2416
contenuto sequenza di quote 2418
creazione 2415
distanza sequenze 2412, 2420–2421
linee di estensione 2412, 2421
modifica 2410
note 2424
nuovo 2415
proprietà sequenza, modifica 2416
selezione di oggetti quotati 2417–2418
stili di quota AutoCAD 2414, 2420
stili di ringhiera
blocchi e profili personalizzati 1659
blocchi personalizzati
aggiunta 1659
disattivazione 1665
rimozione 1666
classificazioni 1658
componenti 1653
componenti di visualizzazione 1657
creazione 1647
definizione 1646
estensioni 1654
file 1658
materiali 1655–1656
modifica 1637
note 1658
posizione della guida inferiore 1650
posizione della guida superiore 1649
posizione palo 1651
profili personalizzati
aggiunta 1662
disattivazione 1665
profilo da polilinea chiusa 1653
stili di scala
classificazioni 1605
colore 1600
componenti 1595, 1598
creazione 1589
definizione 1588
Estensioni di pianerottolo. 1597
file 1605
layer 1600
materiali 1598–1599
modifica 1530, 1590
Montanti 1592
note 1605
proprietà delle quote 1590
proprietà di visualizzazione 1600, 1602
tipo di linea 1600
visualizzazione della numerazione delle alzate 1604
stili di sezione 2D 2305
classificazioni 2317
convenzioni di design
aggiunta 2315
modifica 2316
rimozione 2316
creazione 2306
materiali 2314
note e file di riferimento 2318
proprietà di visualizzazione 2317
suddivisioni 2314
visualizzazione componenti
aggiunta 2307
rimozione 2308
stili di soletta
altezza del piano di taglio 1755
classificazioni 1756
definizione 1742
materiali 1753
modifica 1714
note e file di riferimento 1757
proprietà di visualizzazione 1752
tratteggio 1754
visualizzazione di componenti e materiali 1750
stili di soletta del tetto
materiali 1753
visualizzazione di componenti e materiali 1750
stili di standard di progetto
aggiunta 463
eliminazione 463
modifica 463
ridenominazione 463
stili di tabella di computo 2643
colonne
aggiunta 2648
estensione con intestazione 2653
formula 2652
modifica 2654
quantità 2651
ripetizione 2651
creazione 2643–2644

filtraggio per classificazione 2648
formati di titolo 2656
formato di default 2646
impostazione di oggetti 2647
intestazioni 2653
note e file di riferimento 2658
ordinamento 2655
proprietà di visualizzazione 2657
risoluzione dei problemi 2736
stili di vano 2160
classificazioni 2163
conversione da stili di area 2170
creazione 2160
definizione 2160
definizioni elenchi 2163
file di riferimento 2170
materiali 2164–2165
note 2170
offset contorno 2162
piano di taglio 2169
proprietà di visualizzazione 2166
quote di destinazione 2161
strumenti, per operazioni di creazione 2048
tratteggio 2168
stili di zona
classificazioni 2195
conversione da stili di gruppi di aree 2200
creazione 2193
definizione 2192
definizioni elenchi 2194
dimensioni contrassegno 2198
file 2199
freccia 2198
layer, colore, tipo di linea 2195
note 2199
proprietà di visualizzazione 2195
restrizioni contenuto 2194
stile di testo 2198
tratteggio componente 2196
tratteggio di componenti 2196
tratteggio ereditato nei vani 2197
stili standard
accesso 440–441
strumenti 58, 68
aggiornamento 129
aggiornamento dalla Libreria 81
aggiornamento nella Libreria 81
àncora 1894
aperture 1432, 1439
applicazione di proprietà ad un oggetto 82
assieme di finestra 1182
assieme di porta 1182
blocchi multivista 2020
collegamento dalla Libreria 79
copia dalla tavolozza degli strumenti 74
creazione da DesignCenter 75, 2744
creazione da Gestione stili 74
creazione da oggetti 73
creazione da stili 606
creazione di oggetti 70
da una posizione centrale 79
eliminazione 83
etichetta di elevazione 2430
facciata continua 992
griglia di colonne 1932
griglia di colonne strutturali 1937
griglia di soffitto 1950, 1955
gruppo di fogli 1369, 1373
icona
aggiornamento 72
modifica 71
muro 867
nella Libreria 79
poligono AEC 1275, 1278
porta 1305
posizione degli stili 69
proprietà, modifica 70
quota AEC 2380, 2391
reimportazione di stili 83
rimozione del collegamento alla Libreria 82
ringhiera 1614, 1621
scala 1466, 1497
soletta 1686, 1696
strumenti di comando 76
tetto 1668, 1674
tipi di strumenti 69
zone 2181
strumenti assieme finestra 1182
strumenti assieme porta, creazione 1182
strumenti componenti di dettaglio
aggiunta alla tavolozza degli strumenti 2477
applicazione al disegno al tratto 2482
copia dalla Libreria 2478
creazione da disegno al tratto 2479
mediante 2477
modifica 2479
strumenti di inserimento delle note chiave
mediante 2530
strumenti di produttività dei tratteggi 1969
strumenti Griglia di colonne strutturali 1937
strumenti Griglia di colonne, ricerca nelle
tavolozze 1932
strumenti Griglia di soffitto
creazione 1955
ricerca nelle tavolozze 1950
Strumenti modifica AEC
Centro 1984
contorno continuo 1981
Dividi 1977
Estendi 1976
Oscura 1979
Riposiziona da 1983
serie 1982
Sottrai 1978
Spaziatura uniforme 1983
Taglia 1974, 1981
taglio fino al bordo 1975
Unisci 1980
strumenti per la generazione di elementi massa
elementi massa 700

gruppi di masse 745
strumenti ringhiera
creazione 1621
ricerca nelle tavolozze 1614
strumenti standard 413
progetto 425
strumenti zona
creazione 2181
zone, creazione 2176
strumento blocco multivista
creazione 2020
strumento di annotazione 2511
strumento di comando 76
strumento indicatore di computo, creazione 2636
studi di masse 700
Vedere anche gruppi di masse
studi preliminari. *Vedere* modelli di massa
suddivisioni di sezione. *Vedere* suddivisioni, sezione
suddivisioni, sezione 2271–2272, 2276
componenti 2313
linee di sezione 2281
visualizzazione 2292–2293
superfici
importazione 179, 183
superfici curve, tratteggio 628
superfici di vani
adiacenze
definizione 2158
visualizzazione 2159
aperture 2140
aggiunta 2140, 2144
copia 2142
modifica mediante grip 2146
rimozione 2155
spostamento 2142, 2145
stiramento 2142
divisione 2128
finestre
rimozione 2155
modifica mediante grip 2132
pavimenti 2135
porte
rimozione 2155
proprietà 2135
soffitti 2135
unione 2129
superfici *Vedere* superfici di vani
SupplyAirFlow, proprietà 2229
supporto, file di
per progetti 219
sweep muro
aggiunta a muri 876
geometria 877
modifica 882
profili 1985
profili, creazione 875
rimozione 882
unione con giunture ad angolo 882

T

tabella dei componenti di dettaglio
aggiunta di righe 2491
modifica dei valori 2493
rimozione di righe 2492–2494
tabelle AutoCAD
campi 2448
tabelle di computo
aggiornamento 2631
aggiunta al disegno 2628
aggiunta di oggetti 2630
collegamenti ipertestuali, note e file di riferimento 2664
contrassegni, disattivazione 2631
conversione in opzione tabella 2641
creazione 2641
criteri di selezione 2661
dati cella, modifica 2664
dati gruppo voci di computo, aggiunta 2666
di base 2627
esportazione 2658
esportazione di dati per oggetti 2659
formule 2685
gestione 2641
interruzioni di tabella 2663
modifica 2641
nuova selezione di oggetti 2631
obsoleto, assegnazione di flag 2643
personalizzazione dell'aspetto 2641
posizionamento 2662
proprietà di visualizzazione 2660
proprietà generali 2660
proprietà origine esterna 2662
rimozione di oggetti 2630
risoluzione dei problemi 2733
strumenti di default 2627
strumenti, creazione 2628
visualizzazione di oggetti 2632
Vedere anche stili di tabelle di computo
Taglia, comando 1974–1975, 1981
taglio di un disegno al tratto 1974
taglio di un disegno al tratto fino al bordo 1975
taglio di un oggetto basato sul profilo 1974
taglio di un oggetto basato sul profilo fino al bordo 1975
tavolozze degli strumenti 37, 57
aggiornamento 130
aggiornamento dalla Libreria 67
aggiunta ai cataloghi degli strumenti 121
aggiunta dalla Libreria 66
aggiunta di strumenti 122
apertura nella Libreria 131
aspetto 63
attivazione per i progetti 261
copia 123, 127
creazione 63
impostazione dell'aspetto 63
introduzione 120
linee di separazione 65
nella Libreria 65

per progetti 220
posizione centrale 65
profilo del progetto, aggiunta 438
selezione degli standard di progetto 435
spostamento 123
spostamento di strumenti 124
tavolozze degli strumenti di AutoCAD 98
testo 65
trascinamento nell'area di lavoro 104
utilizzo di una posizione centrale 65
telai
creazione 1798–1799
strumenti 1784
Vedere anche elementi strutturali
telaio, finestra 1402
Tema di visualizzazione, strumento
creazione 2727
temi di visualizzazione
aggiunta ad un disegno 2728
attivazione 2730
creazione 2724–2725
disattivazione 2729
legenda 2727
legenda, inserimento 2728
modifica 2725
stili 2726, 2730
strumenti 2727
strumenti, creazione 2727
testo
campi 2446
nelle tavolozze degli strumenti 65
tetti
bordi e faccia 1677
collegamenti ipertestuali 1682
file di riferimento 1682
modifica 1675
multipli, con lo stesso stile 1674
muri, per operazioni di creazione 1672
note 1682
polilinee, per operazioni di creazione 1673
posizione 1681
proprietà di visualizzazione 1679
proprietà strumento 1676
quote 1676
solette del tetto, conversione 1678
spostamento 1675
tratteggio 1680
visualizzazione di componenti e materiali 1679
tetti inclinati
creazione 1671
creazione con strumenti Tetto 1669
tetti spioventi
creazione 1672
creazione con strumenti Tetto 1670
Tetto, strumenti
creazione 1674
ricerca nelle tavolozze 1668
tipi di cataloghi
creazione 115
tipi di giro
scale a forma di U 1477
scale a più pianerottoli 1471
tipi di vano 2033
associativi 2049
non associativo 2079
tipo di calcolo
vani 2212
zone 2188
tipo di riempimento 1454
tipo di vano
modifica 2110
trasmissione elettronica di un progetto 244
tratteggi
componenti di materiali 623–624
elementi massa 737
elementi massa di forma irregolare 630
estrusioni 629
facce multiple 628
stili di elemento massa 743
stili di muro 918
stili di poligono AEC 1298
stili di vano 2168
superfici curve 628
Vedere anche tratteggi di superficie
tratteggi di superficie 627
disattivazione della visualizzazione 631
elementi massa di forma irregolare 630
estrusioni 629
facce multiple 628
locale 631
modelli 640
nascosti, visualizzazione 632
offset, orizzontale e verticale 634
rotazione 633
sostituzioni, modifica 635
superfici curve 628
tratteggio
generazione di un contorno 1970
riposizionamento 1970
tratteggio di contorno continuo 2311
tratteggio zona
ereditato nei vani 2197
travi
creazione 1790–1791
strumenti 1780
Vedere anche elementi strutturali
tromba della scala
creazione 1609
modifica 1610

U

UCS
allineamento alla faccia dell'oggetto 95
unione
vani 2117, 2130
unione di muri 840
Unisci, comando 1980

unità
misure di grandezza 2668
risoluzione dei problemi 2738
unità mappate
apertura di progetti 223
per postazioni remote 222
per progetti 219
unità, impostazione nei disegni 138
utilità
riferimenti ad oggetti AEC 2765

V

valutazione delle aree. *Vedere* valutazioni dei vani
valutazioni dei vani
contenuto, definizione 2222
creazione di un modello XLT 2227
definizione 2219
documenti. *Vedere* formati dei documenti di valutazione vano
modelli di default 2225
preparazione della valutazione 2220
proprietà degli stili di formato dati 2224
selezione di vani 2220
selezione di zone 2220
visualizzazione immagine 2223
vani
adiacenze 2158–2159
aggiornamenti automatici 2066
aggiornamenti manuali 2067
aggiornamento 2065
associativi 2049
associazione a zone 2184
calcolo e valutazione delle informazioni. *Vedere* valutazioni dei vani
classificazione in base allo standard di calcolo area 2099
collegamenti ipertestuali 2093
comandi 2234
componenti di visualizzazione 2164
condizioni di interferenza
aggiunta 2116
rimozione 2117
contorni 2094
modifica mediante grip 2103
contorni base 2101
contorni lordi 2101
contorni netti 2101
contorni utilizzabili 2101
contorni vano 2101
attivazione 2102
reimpostazione 2109
visualizzazione 2102
conversione
aree 2043
contorni degli oggetti 2084
Elementi massa 2082
Gruppi di masse 2083
polilinee 2084
profili 2084
conversione di elementi massa 726
creazione
2D 2079
con quote di destinazione 2079
conversione da oggetti 2082
estrusi 3D 2079
poligonali 2081
rettangolari 2080
dissociazione da zone 2185
divisione 2070, 2120
divisione di superfici 2128
file di riferimento 2093
formula di calcolo 2212
generazione automatica 2049
vani 2D 2058
vani estrusi 3D 2058
vani irregolari 3D 2058
geometria 2157
impostazione del tipo di scomposizione 2090
impostazione del tipo di testo per una scomposizione 2091
impostazione di proprietà di visualizzazione aggiuntive per le zone 2190
impostazione di vani associativi 2072
impostazione di vani non associativi 2072
intersezioni 2122, 2132
inversione di anelli 2127
modifica
contorni vano 2101
modifica degli stili 2089
modifica del tipo di vano 2110
modifica dell'altezza (estrusi 3D) 2113
modifica dell'altezza (irregolari 3D) 2114
modifica dell'altezza superficie (estrusi 3D) 2115
modifica mediante grip 2103
modificatori di calcolo 2210
note 2093
offset contorno zona 2187
oggetti del contorno 2050
oggetti del contorno negli xrif 2062
oggetti del contorno nei blocchi 2062
operazioni booleane 2116, 2127
piani di taglio di calcolo 2214
pianificazione 2033
posizione 2089
problemi relativi agli oggetti del contorno 2073
problemi relativi agli standard di calcolo area 2078
problemi relativi agli sweep muro e ai modificatori muro 2078
problemi relativi agli xrif 2079
problemi relativi ai contorni 2077
problemi relativi all'aggiornamento 2076
proprietà 2045
ridenominazione 2088
rimozione di aree vuote 2126
rimozione di fori 2121, 2131
risoluzione dei problemi 2073
ritaglio 2125, 2128
scomposizione. *Vedere* scomposizione dei vani

sostituzione di oggetti del contorno negli xrif 2063
sottrazione di oggetti 2071
stili di modificatori di calcolo vano. *Vedere* stili di modificatori di calcolo
strumenti 2048, 2085
superfici
altezza 2115
aperture 2140
modifica mediante grip 2132
tipi 2033
tipo di calcolo 2212
tratteggio zona ereditato 2197
unione 2068, 2117, 2130
unione di superfici 2129
visualizzazione del piano di taglio 2093
vani 2D 2058, 2079
vani associativi 2049
aggiornamenti automatici 2066
aggiornamenti manuali 2067
aggiornamento 2065
definizione della dimensione massima di spaziatura 2064
divisione 2070
generazione automatica 2058
impostazione di vani associativi 2072
impostazione di vani non associativi 2072
oggetti del contorno
definizione 2054
definizione nelle proprietà 2055
definizione nello stile 2055
visualizzazione nel disegno 2056
oggetti del contorno negli xrif 2062
oggetti del contorno nei blocchi 2062
problemi relativi agli oggetti del contorno 2073
problemi relativi agli standard di calcolo area 2078
problemi relativi agli sweep muro e ai modificatori muro 2078
problemi relativi agli xrif 2079
problemi relativi ai contorni 2077
problemi relativi all'aggiornamento 2076
risoluzione dei problemi 2073
sostituzione di oggetti del contorno negli xrif 2063
sottrazione di oggetti 2071
unione 2068
vani 2D 2049
oggetti del contorno 2050
vani estrusi 3D 2049
oggetti del contorno 2050
vani irregolari 3D 2049
oggetti del contorno 2050
vani estrusi 3D 2058, 2079
vani estrusi 3D. *Vedere* vani estrusi 3D
vani irregolari 3D 2049, 2058
vani non associativi
2D 2079
estrusi 3D 2079
irregolari 3D convertiti 2079
vani, aggiunta di dati tecnici 2229
versione
cronologia 463
disegno con gli standard di progetto 470
eccezioni 463
eliminazione 471
eliminazione della cronologia 471
GUID 462
modifica 469
nuovo 462
standard di progetto 462
vertici in linee del tetto e del pavimento 855, 1091
vetro, listelli di porte 1346
ViewCube 55
vincoli arco, scale a chiocciola 1485
visibilità
componenti di visualizzazione 546
vista esplorazione foglio 252
Vista gruppo fogli 252
Vista rapida, disegni 54
Vista rapida, layout 54
Vista struttura dei disegni 254
viste
aggiornamento 315
annotazione 315
apertura e chiusura 323
configurazioni di visualizzazione 335
contenuto 337
e costruzioni 315
creazione 317
assegnazione di livelli e divisioni 318
definizione delle proprietà 317
selezione di costruzioni 319
disegni della vista dello spazio modello 323
e viste foglio 312
eliminazione 327, 337
fase iniziale 316
fogli di stampa 312
impostazioni layer 333
inserimento nei fogli 326
interazioni con i progetti 337
introduzione 211, 312
istantanee layer 312
modelli 315
modifica 337
nomi e categorie 337
post-collegamento alle viste foglio 336
progetti, aggiunta 337
proprietà 324
riferimenti esterni, visualizzazione 321
rigenerazione 325, 396
sincronizzazione dei layer vista con le viste foglio 333
sincronizzazione delle configurazioni di visualizzazione con la vista foglio 335
sostituzioni layer nelle finestre 335
trasmissione elettronica 326
viste dello spazio modello 328
viste dello spazio modello
creazione 328
eliminazione 332
impostazioni layer 328
inserimento nel foglio 330

istantanee layer 328
progetto esterno
apertura 2615
eliminazione 2615
proprietà 331
viste di dettaglio
creazione da un richiamo 323
viste di richiamo
viste di dettaglio 313
viste di sezione 313
viste di sezione
creazione da un richiamo 323
viste di sezione 3D 2271
aggiornamento 2288
corpo sezionato, visualizzazione 2289
creazione 2274, 2287–2288
impostazioni di visualizzazione 581
in prospetti 2321
linee di sezione, creazione 2275
materiali 626
modifica 2287
rimozione 2290
viste di sezione, quotatura. *Vedere* etichette di elevazione
viste foglio 337
creazione da viste dello spazio modello 330
creazione dai disegni di viste 326
mediante le configurazioni di visualizzazione delle viste 335
post-collegamento alle viste 336
sincronizzazione delle impostazioni layer con le viste 333
sostituzioni layer nelle finestre 335
viste piane, quotatura. *Vedere* etichette di elevazione
Visualizzatore oggetti 779
Configurazioni di visualizzazioni 782
direzioni vista 782
Esplora modelli 780
impostazione della direzione vista nel disegno 786
incorporato 781
navigazione 783
oggetti 779
proiezione 782
salvataggio dell'immagine di anteprima 786
SteeringWheel 785
stili 780
stili di visualizzazione 782
ViewCube 784
visualizzatori, inserimento 146
Visualizzazione dei grip Modifica giustificazione attributo 2515
visualizzazione di soluzioni 49
visualizzazioni 556
classificazioni 580
confronto di rappresentazioni di visualizzazione 575
copia tra disegni 584–585
creazione 570
default 557
direzione vista 557
eliminazione 582, 587
file di riferimento 584
impostazione di una visualizzazione di default 577
note 584
rappresentazioni di visualizzazione 557
assegnazione 573
visualizzazione 567
ridenominazione 582
suggerimenti di utilizzo 569
visualizzazione 563
visualizzazioni di default
specifica 577
volumi layout 1921
aggiunta 1923
aggiunta di linee della griglia 1924
creazione 1921
modifica 1924
modifica del raggio del nodo 1927
modifica della modalità di spaziatura 1925
note e file 1928
posizione 1927
rimozione di linee della griglia 1925

X

xrif
quotatura associativa 2377
xrif. *Vedere* riferimenti esterni (xrif)

Z

zone
associazione a zone 2184
collegamenti ipertestuali 2192
comandi 2235
conversione da gruppi di aree 2183
creazione 2178–2179
definizione 2175
dissociazione da zone 2185
file di riferimento 2192
impostazione di proprietà di visualizzazione aggiuntive 2190
modelli 2175, 2180
Vedere anche modelli zona
modelli zona, creazione 2180
modifica 2186
modifica dello stile 2186
multiple, con lo stesso stile 2181
note 2192
offset contorno zona 2187
ordinamento della struttura 2189
polilinee, creazione 2189
proprietà 2176
regole contenuto 2187
restrizioni contenuto 2194
ridenominazione 2186
selezione di vani associati 2185
selezione di zone associate 2185
stili di modificatori di calcolo 2188
strumenti 2176

struttura 2189
tipo di calcolo 2188